

**Incidencia de una estrategia didáctica metacognitiva (planificación, evaluación y control) para el mejoramiento del gesto técnico del lanzamiento en baloncesto, en los niños de la categoría sub 14 del Club Guerreros de Tuluá en el año 2021.**

**Jhorman Andrés Álzate Ortiz**

**Alejandro Maldonado Lozano**

**Informe Final**

**Asesor:**

**Jhom Fredy Ríos Cañas**

**Unidad Central del Valle del Cauca**

**Facultad de Ciencias de la Educación**

**Licenciatura en Educación Básica con Énfasis en Educación Física, Recreación y Deporte**

**Línea de Investigación: Educación Física, Recreación y Deporte**

**Tuluá-Valle**

**2021**



## **Resumen**

El presente trabajo investigativo nace con la necesidad de ayudar a deportistas de baloncesto, y se aborda en relación con el tema que influye como una estrategia metacognitiva en los jugadores de baloncesto y su lanzamiento a canasta; ya que se lograron identificar errores de ejecución en el movimiento lo cual daba como resultado que no se diera un lanzamiento adecuado a la hora de lanzar al aro. El objetivo principal de esta investigación es el de determinar la incidencia en el aprendizaje del gesto técnico del lanzamiento a través de la implementación de estrategias metacognitivas. En la investigación se expone una metodología con un enfoque complementario, que cuenta con un alcance comprensivo y un diseño de característica emergente dividido en tres momentos, acercamiento a la realidad, diseño, planeación y evaluación del aprendizaje. El desarrollo de esta metodología es ejecutado gracias a las técnicas de recolección de información como lo es el test, las planillas de planificación y evaluación, el diario de campo y fichas de control. De acuerdo al análisis realizado en la investigación se reflejan cambios positivos en el desarrollo del lanzamiento de los jugadores, gracias a la aplicación de su trabajo autónomo mediante la implementación de las estrategias metacognitivas.

***Palabras claves:*** metacognición, aprendizaje, gesto técnico, lanzamiento, estrategia.

## **Abstract**

The present research work was born with the need to help basketball athletes, and is addressed in relation to the topic that influences as a metacognitive strategy in basketball players and their throw to basket; since it was possible to identify errors of execution in the movement, which resulted in a failure to launch properly at the time of the hoop. The main objective of this research is to determine the incidence in the learning of the technical gesture of the launch through the implementation of metacognitive strategies. The research exposes a methodology with a complementary approach, which has a comprehensive scope and an emergent feature design divided into three moments, approach to reality, design, planning and evaluation of learning. The development of this methodology is carried out thanks to information collection techniques such as the test, the planning and evaluation forms, the field journal and control sheets. According to the analysis carried out in the research, positive changes are reflected in the development of the players' release, thanks to the application of their autonomous work through the implementation of metacognitive strategies.

*Key words: metacognition, learning, technical gesture, shooting, strategy.*

## Tabla de Contenido

<u>Resumen</u> .....	3
<u>Abstract</u> .....	4
<u>Índice de tablas</u> .....	7
<u>Introducción</u> .....	8
<u>1 Contextualización del problema</u> .....	9
<u>2 Marco Referencial</u> .....	13
<u>2.1 Antecedentes</u> .....	14
<u>2.2 Antecedentes internacionales</u> .....	14
<u>2.3 Antecedentes Nacionales</u> .....	20
<u>3 Estrategias didácticas metacognitivas en jugadores de baloncesto (Planificación, evaluación y control)</u> .....	21
<u>3.1 Lanzamiento en el Baloncesto</u> .....	22
<u>3.1.1 ¿Qué Es El Lanzamiento?</u> .....	23
<u>3.1.2 Gesto técnico del lanzamiento</u> .....	25
<u>3.1.3 Tipos de lanzamiento</u> .....	26
<u>3.2 Metacognición</u> .....	28
<u>3.2.1 Estrategias metacognitivas</u> .....	31
<u>3.2.2 Planificación</u> .....	32
<u>3.2.3 Evaluación</u> .....	32
<u>3.2.4 Control de aprendizaje</u> .....	32
<u>4 Metodología</u> .....	33
<u>4.1 Enfoque</u> .....	33
<u>4.2 Alcance</u> .....	34
<u>4.3 Diseño metodológico</u> .....	34
<u>4.3.1 Acercamiento a la realidad</u> .....	34
<u>4.3.2 Diseño y planeación de la unidad didáctica</u> .....	34
<u>4.3.3 Evaluación de los aprendizajes</u> .....	35
<u>4.3.4 Técnicas de recolección de información</u> .....	36
<u>4.3.5 Técnicas de procesamiento</u> .....	37
<u>4.4 Unidad de análisis</u> .....	37
<u>4.5 Unidad de trabajo</u> .....	37

<u>4.6</u>	<u>Criterios De Inclusión.....</u>	<u>38</u>
<u>5</u>	<u>Resultados de los instrumentos de recolección de datos.....</u>	<u>38</u>
<u>6</u>	<u>Resultados finales globales .....</u>	<u>123</u>
<u>7</u>	<u>Discusión de los resultados .....</u>	<u>126</u>
<u>8</u>	<u>Conclusiones .....</u>	<u>130</u>
<u>9</u>	<u>Recomendaciones.....</u>	<u>133</u>
	<u>Referencias.....</u>	<u>135</u>
	<u>Anexos.....</u>	<u>139</u>

**Índice de tablas**

Tabla 1 Deportista #2 .....	43
Tabla 2 Deportista #3 .....	49
Tabla 3 Deportista #5 .....	55
Tabla 4 Deportista #6 .....	60
Tabla 5 Deportista #7 .....	65
Tabla 6 Deportista #8 .....	71
Tabla 7 Deportista #9 .....	76
Tabla 8 Deportista #10 .....	83
Tabla 9 Deportista #11 .....	89
Tabla 10 Deportista #12 .....	94
Tabla 11 Deportista #13 .....	100
Tabla 12 Deportista #14 .....	106
Tabla 13 Deportista #15 .....	112
Tabla 14 Deportista #16 .....	118

## Introducción

El baloncesto ha sido una disciplina que ha ganado mucho valor en el deporte, y que durante mucho tiempo ha sido de vital importancia dado que aporta múltiples beneficios cuando alguien quiere conllevar un mejor estilo de vida, además de contribuir al mejoramiento de sus aspectos motrices puesto que las acciones que se deben emplear dentro del juego vienen enlazados principalmente a los movimientos que se realizan con las manos. Así pues teniendo en cuenta que el baloncesto trae consigo muchas posturas técnicas que se deben realizar dentro de la cancha de forma segura y espontánea dentro del juego, se decide investigar la incidencia de una unidad didáctica metacognitiva (planificación, evaluación y control) en el mejoramiento del gesto técnico del lanzamiento en los deportistas del club Guerreros de Tuluá Valle del Cauca en la categoría sub 14, del cual se toma una muestra de 16 deportistas los cuales realizan sus entrenos de manera habitual.

Ello se logra mediante el análisis del “test de video” del gesto técnico de cada deportista realizando dos tomas, una lateral y otra frontal las cuales permitieron valorar la técnica del lanzamiento, evaluada a través de las fases del mismo (preparatoria, principal y de impulsión), cada una de ellas condensaba una serie de criterios los cuales permitieron construir un diagnóstico inicial y otro final logrando un *feedback* de lo aprendido durante todo el proceso de las intervenciones. Vale decir que este proceso fue llevado a cabo durante 6 semanas con una hora y media de trabajo diaria, las cuales eran registradas por cada deportista a través de su planilla de planificación, evaluación y control semanalmente.



## 1 Contextualización del problema

Teniendo en cuenta que el presente trabajo se enmarca en el deporte de baloncesto vale decir que este es una disciplina conformada por múltiples gestos técnicos, donde se evidencian diferentes acciones motrices desarrolladas por un jugador en el campo, las cuales se consideran capacidades primordiales en el desarrollo y fortalecimiento para ejecución de este deporte colectivo.

El baloncesto es un deporte que ha tenido mucha influencia en el municipio de Tuluá, actualmente el Club Guerreros se encuentra inscrito en la Liga Vallecaucana de Baloncesto (LVB). Ahora bien, haciendo un acercamiento a la población objeto de estudio en Tuluá existen dos Clubes de baloncesto femeninos y un Club masculino el cual es el Club Guerreros, que cuenta aproximadamente con 40 deportistas divididos en cuatro categorías de acuerdo con su rango de edad y estas son: pre-mini que tienen un rango de edad que va (9-10 años), mini (11-12 años), infantil (13-14 años) y junior (16-17 años), ubicado en la zona centro del municipio de Tuluá.

Dado lo anterior, se eligió un grupo de basquetbolistas del club que previamente compiten a nivel municipal y departamental, y que gracias a varios momentos de observación detallada en el campo surgió la problemática a investigar en el trabajo de grado presente, el interés de este estudio apareció a partir de la necesidad de mejorar el gesto técnico en el lanzamiento del balón a la cesta para identificar la deficiencia que se presenta en este movimiento en los deportistas del Club Guerreros de Tuluá.

Es importante aclarar que dentro del gesto técnico del lanzamiento se debe tener en cuenta, dos aspectos; el primero refiere a que el nivel de efectividad obedece al buen desarrollo del gesto del tiro hacia al aro, pues según Campaña (2017) la efectividad del lanzamiento se

evalúa por tres parámetros, los cuales son; lanzamiento de tiro libre, perimetral y de tres puntos. Y el segundo implica tener presente que es a partir del reconocimiento del error del gesto técnico que se obtiene futuros aprendizajes para el mismo, es decir que implica que el deportista esté dispuesto a aceptar la pertinente retroalimentación después de cada partido, donde el jugador buscará perfeccionar o corregir en cada movimiento del gesto mal ejecutado.

Por esta razón a la muestra seleccionada se les implementó una secuencia de acuerdo con las necesidades presentes, los cuales estuvieron dispuestos a desarrollar tareas didácticas metacognitivas (planificación, evaluación y control) para el mejoramiento de los lanzamientos en esta disciplina. Cabe mencionar, que este estudio es nuevo y tiene aspectos innovadores y por esta razón ha sido poco investigado a nivel municipal y departamental.

Complementando la información, para proceder a la implementación del diagnóstico se les informa a los deportistas la temática y se procede a realizar el test de vídeo para poder identificar las falencias del gesto técnico del lanzamiento a canasta, y este fue realizado en dos tomas, una lateral y la otra frontal abarcando todo el movimiento que realice el jugador, esta prueba se realizó en 4 momentos, salida con *dribbling*+ parada en un tiempo+ lanzamiento, salida con *dribbling* + parada en dos tiempos + lanzamiento, salida sin balón + recepción de pase en un tiempo + lanzamiento , salida sin balón + recepción de pase con parada en dos tiempos + lanzamiento, los cuales son movimientos similares a acción de juego, además el test también será aplicado durante acción de juego esto quiere decir que se realizarán tomas cuidadosas de los gestos técnicos de lanzamiento durante encuentros deportivos del Club Guerreros.

Además, se utilizó el test pedagógico de los autores Suárez et al. (2012) , para la evaluación de la efectividad de lanzamiento en tiro libre, perimetral y de tres puntos, ahora bien,

es importante mencionar que el gesto técnico representa un factor determinante en el aumento de la efectividad, y se evidencia en cada jugada donde es analizado cada movimiento hacia la cesta. Con base en lo anterior, el test pedagógico se desarrolla inicialmente de manera consecutiva donde parte desde un desplazamiento defensivo y cambio de dirección, posterior a ello, al pasar la línea media del terreno se recoge el balón, de esta manera, se realiza un pase de pecho al deportista, éste deberá estar ubicado en la parte lateral de la cancha para finalizar con un tiro en movimiento, seguidamente, el deportista se dirige hacia la línea de tiro libre, donde estará ubicado otro balón para realizar dos tiros libres.

Así mismo, los autores Suarez et al. (2012) argumentan que, el atleta debe hacer un desplazamiento de manera espontánea y rápida hacia el otro extremo de la cancha, directamente hacia la línea de tiro libre donde deberá recoger el balón para realizar dos lanzamientos más, de igual forma, el deportista deberá obtener una reacción rápida para devolverse al otro extremo. Después, ubicarse en la línea de tiros libres y hacer dos lanzamientos más, y donde finalmente, deberá desplazarse a la posición número uno, para realizar los ejercicios en el mismo orden y cumplir de forma continua con los 10 tiros libres. Así pues, para aplicar el diagnóstico, se utilizó el test pedagógico para la evaluación del gesto técnico de los tiros libres, perimetral, y de tres puntos, a los niños de 13-14 años del Club Guerreros de Tuluá, (ver gráfica 1), donde los jugadores del club guerreros de la categoría sub 14 de la ciudad de Tuluá, obtuvieron bajos porcentajes de efectividad al ejecutar el lanzamiento en baloncesto en los tres parámetros del juego, el tiro libre, tiro perimetral y tiro de tres puntos, esto siendo provocado por la mala ejecución del lanzamiento (gesto técnico) (ver anexos B,C,D,E,F,G,H,I,J,K,L,M).

De acuerdo con esta problemática precisamente se planteó la siguiente pregunta del estudio:

¿Cuál es la incidencia en el aprendizaje del gesto técnico del lanzamiento en niños de la categoría sub 14 del Club Guerreros de Tuluá a través de la implementación de estrategias metacognitivas (planificación, evaluación y control de aprendizaje)?

Para resolver dicha problemática, en esta investigación se planteó como objetivo determinar la incidencia en el aprendizaje del gesto técnico del lanzamiento a través de la implementación de estrategias metacognitivas (planificación, evaluación y control) en los niños de la categoría sub 14 del Club Guerreros de Tuluá, antes de iniciar con el proceso de intervención, inicialmente se evaluó el lanzamiento en los niños de la categoría sub 14, seguidamente, el diseño y la implementación de una unidad didáctica basada en las estrategias metacognitivas. Planificación, evaluación y control de aprendizaje para el mejoramiento de la acción motriz del lanzamiento, y para finalizar, evaluar los aprendizajes alcanzados a través de la unidad didáctica de las tareas metacognitivas (planificación, evaluación y control) para el mejoramiento de los lanzamientos en baloncesto, en los niños de la categoría sub 14 del Club Guerreros.

Así pues, fue relevante intervenir sobre la situación descrita ya que le facilitará al deportista mejorar en el desarrollo del gesto técnico, y a su vez le permitirá aumentar su efectividad durante la ejecución del tiro, además de aumentar el nivel de confianza en cada lanzamiento, sumándole a esto el deportista mejorará significativamente en relación con la toma de decisiones durante un partido beneficiando directamente al equipo en general. De allí la pertinencia de diseñar una unidad didáctica con estrategias metacognitivas (planificación, evaluación y control de aprendizaje). La aplicación de esta unidad didáctica, se ejecutó mediante elementos metacognitivos, como la planificación, la evaluación y el control de aprendizaje, donde se utilizó herramientas visuales, como las imágenes, imágenes dinámicas motoras, además de

videos de otros jugadores como ejemplo, y videos de los deportistas donde notaron las deficiencias de su gesto técnico, ahora bien, esto contribuirá al cambio del proceso regular de enseñanza-aprendizaje que se ha llevado en el baloncesto y que siempre se han implementado de manera conductista, apostándole a formas distintas de este proceso.

Esta investigación se llevo a cabo en la zona centro de la ciudad de Tuluá, específicamente dentro del parque infantil Julia Escarpeta del municipio, sitio en el cual se ejecutaban los entrenamientos de los deportistas pertenecientes a la categoría sub 14 del Club Guerreros. Vale aclarar que es una población en su totalidad masculina, quienes contaban con el espacio adecuado para desarrollar sus ejercicios, no solo en la cancha si no fuera de esta. Dichos deportistas tenían a su disposición todo el material deportivo con el que cuenta el Club Guerreros de Tuluá, para facilitarles la ejecución de sus tareas metacognitivas de su propio mejoramiento. La población objeto de estudio estuvo conformada por 14 deportistas, cuyas edades oscilan entre los 13 y 14 años, su nivel educativo se encuentra ubicado dentro la básica secundaria (grados séptimo-noveno). Los deportistas viven en distintos sectores del municipio de Tuluá, reflejando de esta manera sus distintos niveles socioeconómicos; vale decir que durante la época de la intervención los deportistas contaron con los elementos básicos de la disciplina, (tales como: balón de baloncesto, pelotas de tennis, aros, escaleras, conos) los cuales permitieron que los mismos desarrollaran los ejercicios de manera adecuada (ver anexos N, O, P, Q, R, S, T).

## **2 Marco Referencial**

Teniendo en cuenta que el enfoque del estudio se direcciona desde un punto de vista innovador, los documentos o trabajos que se pudieron obtener desde la base de datos son

reducidos para tomar como antecedentes para la investigación. Dado esto, se resalta que el proyecto en discusión obtuvo resultados en la búsqueda de informes de revistas y muy pocos trabajos de grado, así pues, se reconoce que los antecedentes son titulados como marco referencial y vienen con orígenes internacionales, nacionales y locales que es donde el investigador puede obtener información valiosa en el desarrollo de la investigación y donde se van a resaltar algunos trabajos que fueron tomados como partidarios para reconocer que si se lleva un debido proceso. Además, de la riqueza de material pedagógico y didáctico que se puede obtener mediante ellos, sobresaliendo en la importancia de la metodología pertinente con los instrumentos de recolección de datos adecuados para la elaboración e implementación de la unidad didáctica con los jugadores de baloncesto.

## **2.1 Antecedentes**

En la búsqueda de reflejar una mejor comprensión del proyecto en desarrollo, se prosigue, a citar algunos estudios afines los cuales cuentan con diferentes aspectos; como metodología, instrumentos y el test pedagógico de evaluación para el reconocimiento de los movimientos adecuados en el baloncesto, iniciando con antecedentes internacionales, y prosiguiendo con los nacionales; dado que, sus estrategias, y formas para implementar en el deporte y así, pudieron aportar a la investigación en desarrollo material rico en información y ejercicios que pueden servir. Estos antecedentes fueron obtenidos mediante bases de datos como: *Google scholar*, *scielo*, *Dialnet* y *Redalyc*.

## **2.2 Antecedentes internacionales**

En primer lugar, se postula la investigación de los autores Goncalvesuna et al. (2017) Titulado: *La retroalimentación facilita el aprendizaje del tiro libre de baloncesto en los niños*, este estudio fue enfocado principalmente en resaltar las características específicas que se pueden

dar al momento de la enseñanza para el perfeccionamiento en el lanzamiento del baloncesto, este trabajo fue desarrollado mediante un paradigma observatorio donde se hizo investigación de estrategias que logran facilitar al estudiante un reconocimiento de los movimientos claves a realizar, después de un estudio detallado este arroja que cuando a un deportista se le observa fallos en la ejecución del ejercicio, deberá realizar una retroalimentación de inmediato al finalizar, así dentro su subconsciente se va a enfatizar en hacer un perfeccionamiento en cada una de las acciones dentro del campo de juego, cabe resaltar que el anterior estudio fue tomado como antecedente para el trabajo de grado que se realizó debido a la rigurosidad y similitud que tienen ambos para el mejoramiento en el gesto técnico de lanzamiento. Además, enfatizando que se logró obtener información valiosa para ofrecerle a la población objeto de estudio en relación a movimientos en la cancha en la ejecución del tiro al aro.

En segundo lugar, la investigación de Lucette et al. (2019), titulado: *Rendimiento de tiros libres en jugadores de baloncesto no expertos efecto de la imaginería motora dinámica combinada con la observación de la acción*, de la ciudad de Madrid, España, este trabajo de grado se basó principalmente en dar un reconocimiento importante a la parte cerebral y motora que hace que todo nuestro sistema humano esté en continuo funcionamiento, por esto parte desde la imaginería motora (IM), la cual combinada con movimientos de lanzamientos coordinados logra que los jugadores eleven su rendimiento en cada partido y que cada uno de estas características sean más técnicas y que inicie desde el punto de partida de dos a tres pasos sea mejor posicionada hasta llegar al punto de lanzar el balón, este estudio proporcionó en ella un tipo de metodología pre-experimental que fue ejecutada con un mismo grupo al inicio y final de las intervenciones, dado este, se señala que este mismo facilitó información rica y valiosa en el trabajo de las características físicas y motoras de cada ser humano, y cómo usando cierto tipos de

metodologías con ellos se logra perfeccionar cada uno de los movimientos dentro del campo de juego para perfeccionar en la realidad de juego.

En tercer lugar, el informe investigativo de los autores Bittar et al. (2017) titulado: *lebongeste: basketball training by entertaining* de la localidad de Marseille, Francia, este trabajo se enfocó en hacer una investigación rigurosa de un tipo de *software* que logre ser implementado y usado por los deportistas para su propio beneficio dentro del juego, es por eso que gracias a los estudios y los avances tecnológicos se logra hacer una explicación a los jugadores de lo que es el desarrollo de este programa, el cual fue formado con el fin de ofrecer la coordinación que más se adapte a las necesidades dentro del campo de juego, este *software* fue desarrollado con el fin de mejorar los gestos técnicos que debe conllevar cada jugador, puesto que existe mucha tensión dentro de los juegos, por esta razón se buscan métodos que facilite cada uno de estos procesos dentro de la cancha para la observación y experimentar la incidencia de cómo influye esta nueva forma que inicia desde la tensión que se maneja en la cancha, el ruido de las personas y la delicadeza que se debe tener en cada gesto, el jugador debe de estar pendiente de la pantalla y esta va dividida entre los colores rojo y verde, cuando la pantalla alumbra de un color rojo, esto significa que, el gesto del deportista no fue realizado de manera adecuada y verde en forma contraria. Además, se menciona que este trabajo de grado es importante porque en él se estipulan cada uno de los gestos técnicos adecuados que se deben llevar a cabo en el juego al momento de realizar un lanzamiento, y también, formas dinámicas y técnicas para mejorar cada uno de estos movimientos de los jugadores en la competencia.

Seguidamente, el trabajo de grado de Goncalves et al. (2018), titulado: *Enhancing performance expectancies through positive comparative feedback facilitates the learning of basketball free throw in children*, de la localidad de Brasil, este se centró en hacer una



retroalimentación a los jugadores después de cada partido dado que, si a los estudiantes se les resalta cada uno de sus movimientos cuáles estuvieron correctos y cuáles deben mejorar, de esta manera logran un aprendizaje más efectivo, ya que realizaban una retroalimentación de lo trabajado, también se menciona la importancia que tiene la motivación dentro del juego ya que si un estudiante juega motivado obtiene mejores resultados en cada uno de los gestos técnicos del lanzamiento en el baloncesto, en este trabajo la metodología se basó en un diseño cuasi-experimental con un grupo control, es decir, todo el grupo fue evaluado de la misma manera al inicio y al final de las intervenciones con esta forma, pero solo una parte mínima de los jugadores fueron seleccionados para conllevar con ellos una forma de retroalimentación después de cada partido, y así analizar cada uno de los avances en cada juego, además, fue de gran importancia debido al objetivo de estudio de investigación que busca el perfeccionamiento en el lanzamiento del balón en el baloncesto, además de adquirir técnicas para alzar su motivación y encontrar la manera de demostrarle cada uno de los errores específicos en la cancha.

Continuamente, el informe investigativo de los autores Álvarez-Bueno et al. (2017), titulado: *El efecto de las intervenciones de actividad física en cognición y metacognición de los niños: Una revisión sistemática y un meta análisis*, este trabajo de grado se fundamentó de manera principal en hacer un recorrido bibliográfico de cómo influye el proceso de las actividades físicas en los niños para el desarrollo de sus procesos cognitivos y metacognitivos, este se centró en hacer una comparación de varios grupos de niños donde cada uno tenía diferentes actividades físicas en su diario vivir, por esta razón en algunos casos se dio que los movimientos en el deporte ayudaban a llevar una vida más saludable, previniendo enfermedades como sobrepeso, problemas en el hígado por la cantidad de grasa que se acumulaba en el cuerpo. En caso contrario, los niños que no practicaban algún deporte o realizaban un arte, eran más propensos a ser sedentarios llevándolos a una vida con sobrepeso, de esta les costaba la

respiración y en algunos casos esto los llevaba a sufrir de ansiedad incontrolable, se ha visto a lo largo del tiempo disminuir un poco este tabú y abordar en casa la idea que los niños deben permanecer activos en el deporte para que crezcan activos y sanos. Se menciona pues, que este trabajo de grado fue tomado como antecedente debido al peso de importancia que posee el deporte en los niños para llevar una vida saludable.

De igual forma, el informe de los autores Yuwen et al. (2013) titulado: *Investigating the cognitive contribution to basketball behavior and performance*, se originó de un estudio en los comportamientos que tenían los estudiantes al momento de entrenar baloncesto, para este se tomaron instrumentos de recolección de datos donde se trabaja la psicología, las ciencias sociales y los movimientos ergonómicos en la educación física; se orientó desde una metodología de pre experimento estadístico a través del cual se midió como se sienten los estudiantes antes de iniciar el proceso para llegar a un buen nivel con respecto al rendimiento de campo de juego. El tipo de prueba que fue implementado con los estudiantes se centraba en la medición de comportamientos de cada uno en el campo, evaluaba la manera de procesamiento cerebral a corto y largo plazo, aportando de esta manera al mejoramiento del estado físico del deportista lo que incide directamente en el desarrollo del lanzamiento.

Cabe resaltar, que este informe fue tomado como base para la investigación realizada gracias a la relación estrecha que tienen los investigadores con referencia al presente trabajo, a través del cual se reconoce que tipo de estrategias puede contribuir a su motivación para el mejoramiento de su comportamiento en los juegos para elevar y perfeccionar su nivel en cada competencia.

Otro antecedente, de los autores Fruchart et al. (2010) titulado: *Decision-making in basketball and handball games: A developmental perspective*, este informe se centró en el proceso adecuado y la ingenuidad en la que juegan los competidores cuando sienten que el

tiempo ya se está acabando y el equipo no ha obtenido valores positivos, aquí empieza a ser un juego riguroso entre ir adquiriendo conocimiento y lo que ya se desarrollaron en los partidos de baloncesto y balonmano, debido a esto se conduce a hacer un proceso adecuado para medir las deficiencias en las que estaba jugando el equipo principal y al que se dirigían, para hacer un análisis adecuado de cada una de estas medidas de juego se realizó un test a los jugadores novatos y a unos ya profesionales, donde dado a los resultados que estos arrojaron se logra reconocer que, los jugadores novatos le prestan mayor atención a la puntuación y el tiempo durante el juego que al estudio de sus gestos en el lanzamiento del baloncesto y balonmano, se concluye pues que estos estudiantes requieren una metodología para el gesto que les haga olvidar la puntuación en la competencia, este informe fue tomado como antecedente para el trabajo de grado en desarrollo puesto a la importancia que recae en los basquetbolistas y las estrategias que se pueden tomar para implementar antes de que se vayan a enfrentar a una competencia.

Por otro lado, el estudio de los autores Wu et al. (2020) en el informe titulado: *fusing Motion Patterns and Key Visual Information for Semantic Event Recognition in Basketball Videos*, este informe centró sus estudios en el fortalecimiento de movimientos intrínsecos durante los partidos y para el cual se emplearon diversas herramientas como lo fueron el valor del video para demostrar cada uno de los movimientos adecuados para llevar a cabo en cada partido, la técnica fue basada en el uso de materiales lúdicos y pedagógicos que lograra darles una explicación clave para que lo usaran durante los partidos, además ofreciéndole mayor valor a los factores visuales y el efecto positivo que puede dejar en cada uno de los jugadores, el anterior informe fue tomado como antecedente para el trabajo de grado pese a los objetivos que tiene de estudio y la importancia que le ofrece al apoyo visual para un reconocimiento importante en los aspectos de cada gesto de movimiento en la cancha.

Finalmente, el informe de los autores Charles. et al (2019), titulado: *Aprender el tiro libre en baloncesto con un dispositivo de enseñanza combinando video e imágenes mentales*, este trabajo menciona la medida en que afecta los cambios globales y tecnológicos en la enseñanza del área del conocimiento de educación física, y por lo cual se le busca darle un uso adecuado para el beneficio propio de la población, esto quiere decir se hace una búsqueda rigurosa de material que permita ser implementado mediante dispositivos electrónicos como computadores, Tablet y celulares, con acceso a una red de internet y donde este se fundamentó en compartir imágenes y videos para que ellos analicen de manera detallada y después hagan uso de ella en las implementaciones de los juegos en la cancha, como base se toma este informe gracias a la obtención de datos que otorga a los investigadores dándole una perspectiva moderna y global en este ciclo donde los dispositivos electrónicos son de vital importancia, este informe ofrece ideas de cómo hacer uso correcto de material tecnológico para el perfeccionamiento del gesto técnico en el lanzamiento del balón en el baloncesto.

### **2.3 Antecedentes Nacionales**

En primer lugar, el trabajo de grado de Castillo, (2017) titulado: *El proceso de enseñanza de la técnica de los lanzamientos de 2 y 3 puntos para mejorar el rendimiento competitivo*, este trabajo de grado fue enfocado principalmente en búsqueda de metodologías que ayudaran a los deportistas elevar su nivel de estado físico en las competiciones con otros equipos del baloncesto. Dado que, si se hace el uso adecuado de una metodología con ellos se pueden obtener óptimos resultados en las competencias, por eso es importante siempre como docente guiador reflejarles a los estudiantes la confianza y nivel motivacional para que puedan tener un buen inicio en cada uno de los partidos. Además, una de las características principales de este trabajo es dejar estipulado en una unidad didáctica para cada uno de los niveles y que pueda ser usado tanto para la población como para el docente a cargo del área de educación física, así pues,

haciendo un acercamiento relacional se menciona que este trabajo investigativo fue tomado como base debido a la pertinencia el estudio que tiene, y de igual forma cada uno de los aspectos fundamentales que se pueden llevar en la orientación del deportista mediante la disciplina del baloncesto.

### **3 Estrategias didácticas metacognitivas en jugadores de baloncesto (Planificación, evaluación y control)**

Haciendo un acercamiento para reconocer las estrategias metacognitivas en el desarrollo de la disciplina del baloncesto, se toma como referencia teórica la concepción que ofrecen los autores González (1996), quienes determinan que en el baloncesto se trabaja y se crean los fundamentos metacognitivos disciplinares los cuales son: Planificación, evaluación y control. Para los jugadores la metacognición es un tema que ha obtenido fuerza de valor y los ha acompañado en cada uno de los procesos de enseñanza-aprendizaje durante las prácticas de entrenamiento, precisamente, en el transcurso de su fortalecimiento se abordaban problemáticas vivenciales donde se involucran una serie de actividades y funciones cognoscitivas dirigidas por una persona, para que ellos dieran respuesta desde las destrezas de aprendizaje, mediante un conjunto de intelecto que le permitirá al deportista pensar, producir y evaluar información, asimismo, hacen posible el control y regulación de la propia información intelectual en diferentes acciones de juego.

Así pues, es importante señalar sobre la toma de decisiones y su implicación en el baloncesto que son abordadas durante la práctica deportiva y, se manifiestan una serie de estrategias tácticas que va impulsar una decisión por parte del jugador, ahora bien, Jiménez

(2007) mencionan que “la toma de decisión se puede definir como el proceso mental por el que la persona, tras una percepción del entorno, selecciona y planifica una respuesta idónea, compatible con el medio donde se encuentra” (p. 30). Precisamente, en los siguientes capítulos se hará una breve descripción de la aplicación de las estrategias didácticas metacognitivas en jugadores de baloncesto (planificación, evaluación y control), donde también se analizará el factor toma de decisión como elemento característico para el incremento de la efectividad de los lanzamientos de esta modalidad.

### **3.1 Lanzamiento en el Baloncesto**

Wissel en el (2002), establece que el baloncesto a diferencia de otras disciplinas deportivas, se centra mucho en la importancia del gesto en el lanzamiento dado que en el baloncesto es una conducta motriz en la que todo jugador estará expuesto a enfrentar después que esté en un proceso evaluativo o en una competencia con otros equipos. Centrándose en la importancia que tiene la efectividad del lanzamiento, técnica en la cual se emplean distintos procesos fundamentales: desde pasar el balón, driblar, defender y pivotear, las cuales de ser implementadas de manera adecuada tienen probabilidades de incrementar el mejoramiento al lanzar; en cualquier caso, realizar bien el gesto técnico, pueden superar las diferentes debilidades en otras técnicas principales dentro de la disciplina. Por otra parte, los lanzamientos se pueden practicar individualmente, una vez que se ha aprendido la técnica correcta, solo se necesita el balón y la canasta, pero también, es necesario entrenar esta técnica en las mismas condiciones a las que se enfrenta un jugador en un partido.

De igual manera, el autor Del Rio (2003) menciona que, el lanzamiento es el gesto supremo del baloncesto, el cual se distingue por ser el eslabón final de una secuencia motora de jugadas individuales y colectivas, lo que puede llevar a el equipo a obtener buenos resultados y

más rapidez motora dentro de sus movimientos en acción de juego donde se emplean los procesos metacognitivos. Con base en lo anterior, los gestos técnicos y tácticos tanto de un jugador como el de sus compañeros posibilita una correcta técnica de lanzamiento. Así mismo, se establece que el baloncesto es un juego único, porque no solo es un deporte colectivo, sino también individual, ya que al mejorar la técnica de lanzamiento de un solo jugador, resulta ser una ayuda colectiva para todo el equipo.

### ***3.1.1 ¿Qué es el lanzamiento?***

Wissel (2002), menciona que el lanzamiento es una acción motriz ejecutada por el jugador de baloncesto, cuyo objetivo es lanzar el balón con las manos hacia el aro del equipo contrario para obtener puntos a favor, ahora bien, este gesto se ejecuta cuando el jugador inicia el movimiento, elevando su cuerpo, el cual quedará alineado, extendido y donde se establece que la trayectoria del balón deberá estar en  $45^\circ$  con la horizontal, también, la velocidad del balón dependerá de la distancia y la capacidad muscular que tenga el jugador, es importante señalar que, tras el lanzamiento, se deberá de caer en el mismo sitio del salto o en un radio no mayor de 35 cm y que el brazo que lanza debe mantenerse extendido en dirección al lanzamiento que se ejecute.

Por consiguiente, para ejecutar el movimiento técnico se debe bajar el punto de gravedad, lo que quiere decir que cada jugador debe flexionar las rodillas se adelanta el tronco y se deben bajar los brazos, a lo cual se adiciona que la musculatura acelera la masa corporal hacia arriba, para que los demás gestos motrices faciliten esta acción y se realicen de manera más rápida. Con base en lo anterior, es importante mencionar que cuando un deportista practica esta disciplina, él deberá analizar la valoración y el aprendizaje de la técnica del lanzamiento y aprenderla para que

la ejecute dentro de la cancha de juego, tanto en el salto como en el gesto motriz, ya que ellos están relacionados con el conocimiento de los diferentes movimientos existentes de la técnica del lanzamiento, es decir, con el patrón de movimiento junto con la cadena cinética Rojas et al. (2000).

De igual forma, los autores mencionan que “las diferencias técnicas existentes entre el lanzamiento en salto en los jugadores de baloncesto, residen en la interdependencia entre factores que proceden de sus propias cualidades físicas, parámetros antropométricos y procesos de aprendizaje” (p. 4), esta afirmación se evidencia en el juego, ya que existe gran variabilidad entre cada jugador, lo verdaderamente importante es que el jugador tenga una cadena cinética eficaz a la hora de realizar el movimiento, allí se demuestra que no existe un modelo técnico único y global, sino que en función de las peculiaridades de cada jugador se desarrolla un modelo individual de los procesos de enseñanza aprendizaje en los lanzamientos.

Ahora bien, el modelo teórico y práctico de acuerdo con el autor Salmerón (2012) ,el gesto técnico en el lanzamiento de un determinado jugador no se puede ajustar a otro, puesto que, cada uno maneja sus particularidades y vienen enlazadas desde un modelo práctico autónomo de lo que ha adquirido desde sus vivencias en la cancha, ese modelo individual se ha perfeccionado por la práctica ideal para ese deportista, de igual manera, allí se desarrolla el principio pedagógico de la individualidad, donde su proceso de aprendizaje se refleja a medida que el jugador evoluciona en el juego, es decir, la acción motriz del lanzamiento aprendido a los 15 años tiene que ser el mismo que a los 25 años en el mismo atleta, ya que dentro de su proceso deportivo ha cambiado su fenotipo, peso, talla y fuerza. Es importante mencionar que los jugadores deben tener compromiso a la hora de realizar un buen lanzamiento, ya que, a su vez, mejora la confianza de sí mismo y la del equipo tanto en las prácticas de entrenamiento como en



partidos decisivos. Ahora bien, esta acción se caracteriza por ejecutarse con un buen balance técnico y seguro, saltando verticalmente para disparar, donde antes de hacerlo, hay que detenerse y respirar hondo para efectuar un movimiento preciso. (Rojas, et.al, 2000)

### ***3.1.2 Gesto técnico del lanzamiento***

Los gestos técnicos son aquellos movimientos adecuados o manera en que el jugador se presenta y ejecuta dentro de la cancha de juego, donde en esta disciplina influyen diferentes factores físicos y motrices, por lo se deduce que se debe tener un buen control de cada factor para gestionar los movimientos adecuados, en el baloncesto se emplean principalmente las manos, entre otras técnicas, se trabaja el bote, el pase, el tiro y el rebote, la altura, la visión periférica, estrategia de juego, entre otras cosas. Ahora bien, cada jugador cuenta con aspectos técnicos individuales que tendrán que perfeccionar en las prácticas de entrenamiento, es por eso, que el propósito central del entrenador, es dar las instrucciones precisas y también corregir cualquier desviación sobre el gesto correcto que debe realizar el jugador.

Cabe resaltar lo que menciona Bosc (2011), al señalar que el baloncesto ofrece al jugador diferentes posibilidades para poder crear acciones de juego, desde un enfoque técnico, táctico y estratégico, en ese sentido, la técnica no puede aislarse de la táctica, ya que esta conexión es la que exige un aprendizaje permanente y significativo en las diferentes situaciones reales de juego, por otra parte, si el gesto técnico se realiza de forma aislada, no se tendrá un eficiente proceso de aprendizaje en este deporte colectivo.

Por todo ello, en este capítulo se describirá el gesto técnico de lanzamiento, precisamente, existe una serie de características que son muy importantes a la hora de poseer un gran dominio técnico en el lanzamiento. En primera medida, la fase inicial del lanzamiento debe empezar por la

extensión simultánea de las piernas, donde la pelota siempre debe desplazarse en un plano vertical hacia el aro, el cuerpo sube hacia una línea recta imaginaria y la mano de apoyo abandona la pelota cuando el brazo termina de realizar la extensión hacia arriba y hacia adelante, allí en ese momento, es donde se termina de completar la extensión de piernas y brazos, y también, los talones pierden el contacto con el suelo, precisamente, así se completa la mayor parte de la fase de propulsión en el lanzamiento.

Seguidamente, la fase final de lanzamiento se completa cuando se realiza la flexión de la muñeca, dedos y extensores del pie, estos músculos son denominados finos, allí es donde inicia realmente la precisión, mientras se desarrolla el trabajo de impulsión; cabe resaltar, que si un jugador realiza un salto hacia arriba donde se involucre más la precisión que el impulso, se debe realizar siempre de puntillas, donde el brazo queda más extendido en posición lateral y puede servir de protección cuando sea un tiro de campo. Así pues, es importante terminar con una eficiente posición final de lanzamiento, esto se logra cuando el jugador se desprende de la pelota y el brazo de tiro queda totalmente extendido, asimismo, la muñeca debe quedar flexionada apuntando hacia abajo y hacia afuera, y, el dedo índice señalando ese plano vertical en el que debe moverse la pelota, por otro lado, es importante señalar que toda las fases técnicas del lanzamiento en baloncesto, debe de acompañarse con capacidades condicionales, como lo son la fuerza, velocidad y agilidad.

### ***3.1.3 Tipos de lanzamiento***

En concepción de Cárdenas y Rojas (1997), los tipos de lanzamiento se pueden encontrar en los procesos competitivos en el que se determina la mayor efectividad de un partido, en primera medida, el lanzamiento de tiro libre es un gesto técnico de gran importancia para todos los deportistas de baloncesto, sin importar en la posición que juegue ni en la categoría que esté,

los jugadores deberán enfrentar esta conducta motriz dentro de un partido, a diferencia de otros lanzamientos u otros gestos técnicos, los deportistas tendrán que enfrentarlo seguidamente en un encuentro, y para efectuar el tiro libre, los pies deberán estar separados aproximadamente a la anchura de los hombros y con el pie de la mano que tira ligeramente adelantado, los dos pies deben estar dirigidos hacia el aro, en ese momento, se debe adoptar una posición de protección frente a las acciones defensivas que se presenten, precisamente, el brazo que lanza ligeramente hacia arriba, donde la muñeca impulsará el balón con los cinco dedos extendidos, siendo el dedo índice y el dedo del medio (corazón) quien abandona por último el balón, los dedos quedarán dirigidos hacia el aro y sueltos, por último se realiza el gesto de tiro libre, y los ojos no pueden perder de vista al aro en ningún momento.

Por consiguiente, otro tipo de lanzamiento que se presenta en el baloncesto, es el de carrera cerca al aro, es un tipo de canasta que se debe realizar en movimiento, después de haber recibido la pelota o después de realizar un dribbling se debe hacer el gesto motriz con la mano que corresponde al lado de la cancha, es decir, si el jugador realiza la carrera por el lado derecho, lo ideal es que lance con su mano derecha, de esta manera, se logra proteger la pelota del defensor con la mano contraria, de igual manera, el jugador deberá disponer totalmente del balón cuando esté realizando el primer paso de carrera, seguidamente, en su segundo apoyo se impulsará verticalmente hacia el aro, donde su pierna contraria la llevará hacia arriba con una pequeña flexión de rodilla, se debe tener en cuenta que, para lograr tener mayor estabilidad, no se debe desplazar el balón hacia los lados, el agarre debe ser fuerte, y la esfera deberá dirigirse al aro antes que la pierna del segundo impulso vuelva a tocar el suelo (Salmerón, 2012).

Por otra parte, se presenta otra definición de lanzamiento en baloncesto, y es en modalidad de bandeja, para efectuar esta ejecución, la mano debe estar en posición supino con el

balón, de esta manera, se llevará el balón hacia el aro, donde los dedos harán una pequeña flexión para terminar el impulso del balón hacia el canasto. Por otro lado, también existe el lanzamiento en gancho, este gesto resulta más difícil para bloquear, incluso para adversarios más altos, generalmente este tiro se ejecuta en la zona cercana del aro a una distancia de entre 3 y 3,5 m., aprender a hacer el tiro de gancho con las dos manos aumentará su eficiencia en la zona contraria del adversario (Del Rio, 2003).

También, se presenta el lanzamiento en suspensión, este gesto motriz es similar al tiro de gancho, ahora bien, esta acción se puede manejar en tres fases, primeramente, el jugador debe situar el balón arriba y saltar al mismo tiempo de extender las piernas, luego, deberá lanzar el balón después de realizar el salto, en segunda instancia, el jugador salta lo más alto que pueda, y se sostiene, en ese momento se da inicio al lanzamiento, la última fase, es el propio tiro, el cual se realiza teniendo el aro a la vista (Wissel, 2002).

### **3.2 Metacognición**

En cada ser humano, la metacognición desarrolla un proceso consciente en la manera de pensar, actuar y aprender, es decir, es la capacidad de saber aplicar los conocimientos adquiridos en diferentes procesos de enseñanza aprendizaje, por otro lado, la persona también puede percibir aquello que aún no ha aprendido. Precisamente, en el deporte y aprendizaje, el enfoque cognitivo es determinante respecto al aprendizaje motor, ya que intervienen una serie de acciones tanto mentales como psicoanalíticas que permitirán que el deportista desarrolle un aprendizaje más significativo Domínguez y Gaite (2002).

Gonzalez (1996) señalan que, la “metacognición” es un término que se usa para designar a una serie de operaciones, actividades y funciones cognoscitivas llevadas a cabo por una persona, mediante un conjunto interiorizado de mecanismos intelectuales que le permiten recabar,

producir y evaluar información” (p.1), precisamente, las tendencias investigativas en el campo de la cognición han influido considerablemente en el campo deportivo donde se involucra el juego colectivo, allí, se desarrollan diversos procesos de enseñanza-aprendizaje, tanto individual como colectivamente.

Benítez et al. (2019), definen la metacognición como “la articulación de habilidades cognitivas que el individuo pone en marcha para construir conocimiento, siendo consciente además de las estrategias que empleó para su apropiación, pudiendo reproducirlas, mejorarlas y adecuarlas de manera voluntaria” (p.2), asimismo, este proceso de aprendizaje analiza la capacidad que tiene una persona para cuestionar y analizar sobre lo aprendido, precisamente, a partir de ese conocimiento, se puede reafirmar esa información cuestionando y proponiendo lo que se aprendió de manera significativa.

Por otro lado, Flavell (1979), menciona, que el conocimiento metacognitivo se desarrolla con aquellas informaciones receptoras, sobre tareas, acciones estratégicas e interacciones sociales, con el fin de lograr un efecto intelectual en el proceso de enseñanza-aprendizaje, de igual forma, señala que las experiencias metacognitivas son vivencias afectivas conscientes que se evidencian con representaciones memorísticas, además se relaciona el aprendizaje significativo durante alguna acción nueva que se desconoce.

También, es importante resaltar la importancia que tienen los procesos cognitivos en el desarrollo de la competencia motriz, precisamente, en todos los deportistas, independientemente de la disciplina que practiquen, se desarrollan componentes físicos, personales, nutricionales, psicológicos etc., de igual manera, el desarrollo metacognitivo se ve reflejado en el entrenamiento de las diferentes habilidades y destrezas que se articulan con el deporte practicado,

ahora bien, este proceso de aprendizaje se verá más acentuado en los atletas que no tienen una capacidad intelectual eficiente, ya que con el desarrollo de las habilidades metacognitivas las capacidades intelectuales no llegan a elevarse en gran manera. Por consiguiente Allueva (2003) menciona para que estos deportistas puedan tener un aprendizaje mas significativo en sus habilidades motrices, deberán desarrollar de manera reflexiva las habilidades metacognitivas, de esta manera, podrán controlar más su proceso de aprendizaje.

Por otra parte, dentro del contexto deportivo, es necesario enseñar a pensar, sentir, creer y reflexionar a los jugadores de baloncesto, respecto a su propia conciencia frente a las características técnicas y tácticas que se necesitan en los entrenamientos y partidos, precisamente, desarrollar la metacognición en los procesos cognitivos con estos deportistas, tendrá una gran importancia en el mejoramiento del gesto técnico del lanzamiento, ya que permite conseguir mejores resultados en la canasta, donde se evidencia un eficiente aprendizaje del movimiento a la hora de realizarlo.

Por lo expuesto, se entiende que el ser humano es capaz de resolver problemas y conflictos, tomar decisiones acertadas, buscar alternativas y reflexionar, todo ello contribuye a los nuevos procesos de aprendizaje que se fortalecerán con la práctica en los entrenamientos, ahora bien, es necesario que los jugadores alcancen el manejo de su precisión en los lanzamientos, haciendo uso del pensamiento y razonamiento, desarrollando tanto su conciencia como el control del gesto técnico, esto implica que la persona sea capaz de entender la manera en que piensa y aprende aplicando ese conocimiento para obtener mejores resultados, en este caso, la finalidad de ejecutar una efectiva canasta.

### **3.2.1 Estrategias metacognitivas**

Antes de abarcar las estrategias metacognitivas, es importante señalar el desarrollo del aprendizaje en los seres humanos, precisamente, el autor Pascual (2002), menciona que, aprender permite que el individuo adquiera los conocimientos, habilidades y destrezas, necesarios para transferir su entorno a la realidad de su vida, al mismo tiempo, el aprendizaje contiene una serie de acciones que conlleva muchas formas de aprender, ya que no existe una única forma de hacerlo, por lo tanto, también se desarrollan diversas maneras de proceder con la información que se aprende.

De esta forma, Gonzalez (1996) menciona que dentro de las estrategias metacognitivas se elaboran planes de acción cognitivas, es decir, métodos que puedan potenciar significativamente en la solución del problema que se está tratando de resolver, dicho de otra forma, primeramente la persona debe concentrarse en la actividad que se está llevando a cabo, es decir, mantener la atención enfocada hacia el objetivo, seguidamente, se debe evitar distracciones por factores externos o internos que nada tienen que ver con el asunto: ruidos externos, ideas irrelevantes, conductas de las demás personas, y más.

En este orden de ideas, transfiriendo todo lo anterior al mejoramiento del gesto técnico del lanzamiento, emerge la importancia de la enseñanza de las estrategias cognitivas y metacognitivas con el fin de proporcionar a los jugadores de baloncesto herramientas necesarias para convertirse en los aprendices autónomos y conscientes de su propio proceso de aprendizaje, las cuales son, planificación, evaluación (autoevaluación y coevaluación) y control de aprendizaje, a continuación se hará énfasis en cada una de ellas.

### **3.2.2 Planificación.**

Una de las habilidades del pensamiento lógico, se centra en la planificación, esta habilidad consiste en que el individuo deberá abordar un problema y comprenderlo, para luego, reflexionar sobre dicho proceso desconocido, se debe aplicar una tarea, visualizando un gráfico donde se evidencien estrategias metacognitivas dentro del contexto real en el que vive el sujeto, para resolver la complejidad del problema. En este sentido, es importante señalar que las estrategias cognitivas, se pueden definir como comportamientos planificados que adquieren las personas para desarrollar estrategias cognitivas, afectivas y motrices Pozo et al. (2006)

### **3.2.3 Evaluación**

En las estrategias metacognitivas, se desarrollan procesos de enseñanza-aprendizaje que intervienen en las actividades de evaluación, en el contexto metacognitivo, la evaluación es un proceso continuo y personalizado, donde el principal objetivo es analizar la condición del problema en el que se encuentra cada persona, de esta manera, se deben adoptar medios evaluativos para garantizar el cumplimiento del mismo, en este caso, la autoevaluación y coevaluación. La autoevaluación es el reconocimiento del proceso que realiza una persona en cualquier contexto, ya sea educativo o deportivo, este medio es el que se utiliza para evidenciar el mejoramiento de cualquier problema. También, está la coevaluación que se expone entre compañeros, allí, es el mismo proceso anterior, pero, se pasa a evaluar a los compañeros recíprocamente, donde se da a conocer los resultados y la perspectiva de lo que se observa.

### **3.2.4 Control de aprendizaje**

El control de aprendizaje en los jóvenes se evidencia en la última parte del proceso de las estrategias metacognitivas, puesto que la primera es planificación, seguidamente, evaluación, y por último control de aprendizaje. Precisamente, este medio se utiliza para controlar la manera en



que se aprende, dependiendo de los ejercicios que se utilicen para su propio mejoramiento, es donde se evidencia el autocontrol de lo aprendido. De igual modo Pozo et al. (2006) señalan que, el control metacognitivo, “tiene un carácter procedimental, ya que se refiere a un saber cómo , que se concreta en un control activo de los recursos disponibles y se traduce en un funcionamiento eficaz del sujeto en el contexto de una determinada tarea” (p.61).

Para el manejo metacognitivo del control de aprendizaje, es necesario desarrollar el saber sobre el hacer, esto mismo permite que la persona aprenda a planificar, administrar y regular su propio conocimiento, junto con los procesos de solución de problemas, elección, modificación y evaluación de las estrategias cognitivas apropiadas, por consiguiente, desarrollar el saber sobre el propio proceso cognitivo, significa que la persona debe comprender el cómo y el por qué de las estrategias cognitivas, este aprendizaje permite regular y dirigir el control sobre el proceso metacognitivo (Klimenko & Alvares, 2009).

## **4 Metodología**

### **4.1 Enfoque**

En el presente trabajo de investigación se utilizó enfoque complementario, puesto que al buscar la incidencia en el aprendizaje del gesto técnico del lanzamiento en el baloncesto, a través de la implementación de las estrategias metacognitivas (planificación, evaluación y control) Murcia y Jaramillo (2001) consideran que este no es medible y debe ser comprendido desde diferentes técnicas de recolección y procesamiento de la información, complementando métodos e instrumentos para entender así mejor la realidad de los estudiantes.

## **4.2 Alcance**

El alcance de esta investigación es de tipo comprensivo, ya que se buscará describir los aprendizajes alcanzados por parte de los jugadores que realicen haciendo uso de las estrategias metacognitivas.

## **4.3 Diseño metodológico**

### ***4.3.1 Acercamiento a la realidad***

Se harán evaluaciones iniciales para determinar las falencias en la ejecución del gesto técnico del lanzamiento, de igual manera se observarán los procesos de aprendizaje de los deportistas en el gesto técnico del lanzamiento en el baloncesto a través de las estrategias metacognitivas. Precisamente, el jugador de baloncesto desarrolla de manera fluida y coordinada el gesto técnico de lanzamiento en situaciones de juego, como de recepción y lanzamiento inmediato y paradas en ambos tiempos, es decir, el deportista ejecuta lanzamientos de dos y tres puntos recepcionando y lanzando inmediatamente, seguido, hace lanzamientos al aro adoptando una buena posición de pies y cuerpo, y para finalizar realiza el gesto técnico de lanzamiento con una buena ejecución de flexo extensión y muñequero.

### ***4.3.2 Diseño y planeación de la unidad didáctica***

Se diseñó una unidad didáctica con base en las evaluaciones y estrategias metacognitivas como lo es la planificación, evaluación y control de aprendizaje. Por consiguiente, esta secuencia didáctica propuso articular contenidos donde se aplicarán los componentes conceptuales como las competencias, secuencias de la enseñanza, metodología, la evaluación del gesto técnico del lanzamiento y los materiales a utilizar.

### ***4.3.3 Evaluación de los aprendizajes***

Se lleva a cabo el análisis y la triangulación de los diferentes instrumentos de evaluación, de esta manera, se evidenciarán cuales aprendizajes fueron alcanzados a través de los vídeos realizados antes y al final del proceso de enseñanza aprendizaje. Finalmente, se puede evaluar el proceso que obtuvieron los jugadores en el gesto técnico del lanzamiento.

#### **4.3.4 Técnicas de recolección de información**

**4.3.4.1 Test de vídeo.** Para la evaluación del gesto técnico del lanzamiento, con ficha de control: en el test del vídeo se realizó una toma frontal y lateral para tener una mejor cobertura de la acción del movimiento, precisamente, se utiliza para analizar detalladamente la ejecución del gesto técnico del lanzamiento, allí se tienen en cuenta unos criterios, y es la ficha de control, la cual permite identificar en qué está fallando el deportista.

**4.3.4.2 Diarios de campo.** (Evaluaciones de cada semana): los diarios de campo tienen como objetivo principal, reconocer y analizar el gesto técnico del lanzamiento, de esta manera, se identificó qué ruta utilizar para una mejor acción, también, registran los hechos de la acción motriz en cada una de las semanas de entrenamiento, como también, sus componentes conceptuales y motrices en los diferentes tipos de lanzamiento.

**4.3.4.3 Planillas de evaluación y planificación.** Los jugadores evalúan y planifican sus ejercicios individualmente para el mejoramiento de sus dificultades en el gesto técnico del lanzamiento, asimismo, les permitirá evaluar si lo planificado les ayudada a mejorar su objetivo, por ejemplo, agarre del balón, posición de pies, etc.

**4.3.4.4 Videos en acción de juego.** Los vídeos en acción de juego, les permite a los jugadores observar la toma de decisión al momento de realizar un lanzamiento en realidad de juego, y a su vez, medir el gesto técnico con la ficha de criterios.

**4.3.4.5 Test de efectividad del lanzamiento.** El test de efectividad se realizó en tres momentos, antes durante y después del entrenamiento, específicamente, en el lanzamiento de 2 puntos, 3 puntos y tiro libre, de esta manera, se obtiene el porcentaje de efectividad, y se evidencia si el gesto técnico interviene en la acción.

### **4.3.5 Técnicas de procesamiento**

**4.3.5.1 Codificación abierta.** Las técnicas de codificación abierta son de naturaleza cualitativa, donde se analizan los conceptos y resultados minuciosamente para concretar e interpretar los resultados de los instrumentos aplicados.

**4.3.5.2 Fichas de control.** Las fichas de control se utilizan para medir el proceso de las planillas, donde se especifican las características del gesto técnico del lanzamiento.

**4.3.5.3 Estadística descriptiva.** La estadística descriptiva es de naturaleza cuantitativa es el conjunto de técnicas numéricas y gráficas para describir y analizar los datos recolectados.

**4.3.5.4 Triangulación de información.** La triangulación de información se realizó con una comparación al cortar visiones y enfoques a partir de los datos recolectados que se mezclan en los métodos implementados.

## **4.4 Unidad de análisis**

- Los aprendizajes del gesto técnico del lanzamiento en los niños.

## **4.5 Unidad de trabajo**

- Los 14 deportistas del club guerreros de Tuluá.
- Los videos tomados en los test.
- Las planillas de planificación, evaluación y control del aprendizaje.
- Los criterios de inclusión.

#### **4.6 Criterios De Inclusión**

- Los deportistas deberán ser masculinos y pertenecer a la categoría sub 14 de baloncesto.
- Cumplir con el 80% de asistencia a los entrenamientos.
- Cumplir con los procesos e instrumentos metacognitivos (planificación, evaluación y control de aprendizaje).

### **5 Resultados de los instrumentos de recolección de datos**

Antes de ahondar en los resultados propios de la investigación, es importante recordar que se tomaron 16 deportistas los cuales por derecho a su privacidad fueron enumerados en el presente documento en el orden en que participaron. Así pues, de los 16 deportistas contemplados al inicio del proceso, se excluyeron dos, catalogados como los deportistas #1 y #4, ya que estos no cumplieron con uno de los parámetros comportamentales del estudio, específicamente con el 80% de asistencia a los entrenamientos, aspecto que afectaba los resultados reales de la investigación en cuestión. Claro esto, se inicia con el análisis de los resultados a partir del deportista #2.

Ahora bien, vale aclarar que el análisis de los resultados se divide en tres secciones por cada deportista, el primer aspecto se desarrolla a través de una tabla que condensa las fases del gesto técnico (fase preparatoria, fase principal y fase de impulsión o de recobro) las cuales son evaluadas a través de una serie de indicadores; en un segundo momento se realiza un diagnóstico por jugador en el que se describe los resultados iniciales del proceso de investigación basado en el análisis del video inicial, en el que se identifican las falencias del desarrollo del gesto técnico. Seguidamente, se realiza la evaluación del video final en el que se mide el impacto del proceso. Para finalizar, como tercer aspecto, se encuentra una breve descripción de las planillas

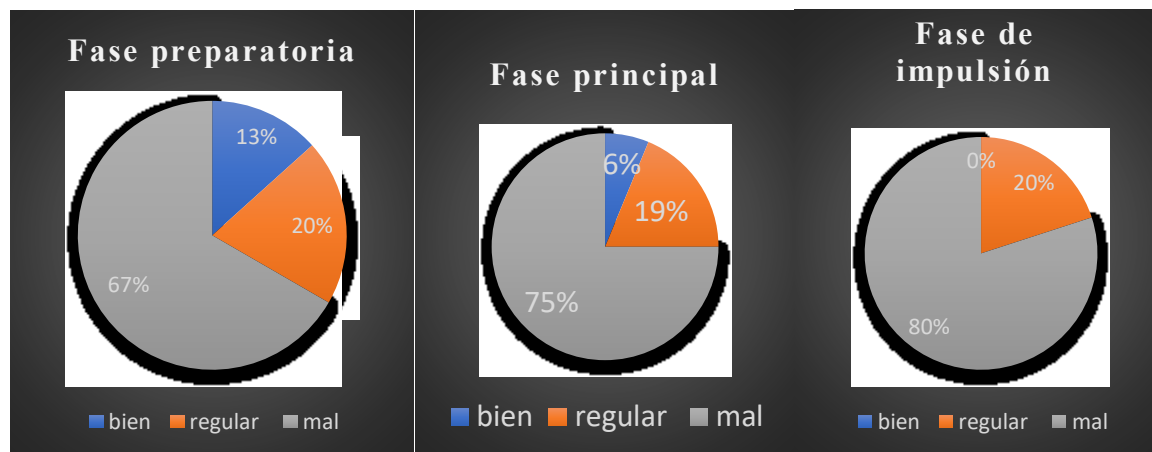
diligenciadas por los deportistas involucrados de manera semanal, basada en la estrategia metacognitiva centrada en la planificación, evaluación y control.

De acuerdo con el diagnóstico se obtuvieron resultados iniciales gracias al test de video que permite analizar el gesto tecnico del lanzamiento de cada deportista, donde a su vez fue evaluado con criterios en cada movimiento y en cada parte del gesto tecnico que le permiten identificar en que estado se encuentra el deportista respecto a su mecanica de lanzamiento, los cuales se dividen en tres fases, fase preparatoria, fase principal y fase de impulsión de esta manera se logró identificar el estado de cada deportista a la hora de realizar el lanzamiento, permitiendole al deportista a su vez evaluar con dichos criterios su propio test de video para poder empezar a aplicar las estrategias metacognitivas para el mejoramiento de su gesto tecnico, de esta manera se evidencia los resultados generales previos de los deportistas del club guerreros Tuluá donde los resultados arrojados muestran que mas del 90 % de los deportistas presentan falencias en su lanzamiento.

Resultados globales iniciales.

### **Figura 1**

*Porcentaje de calificación de ejecución general*

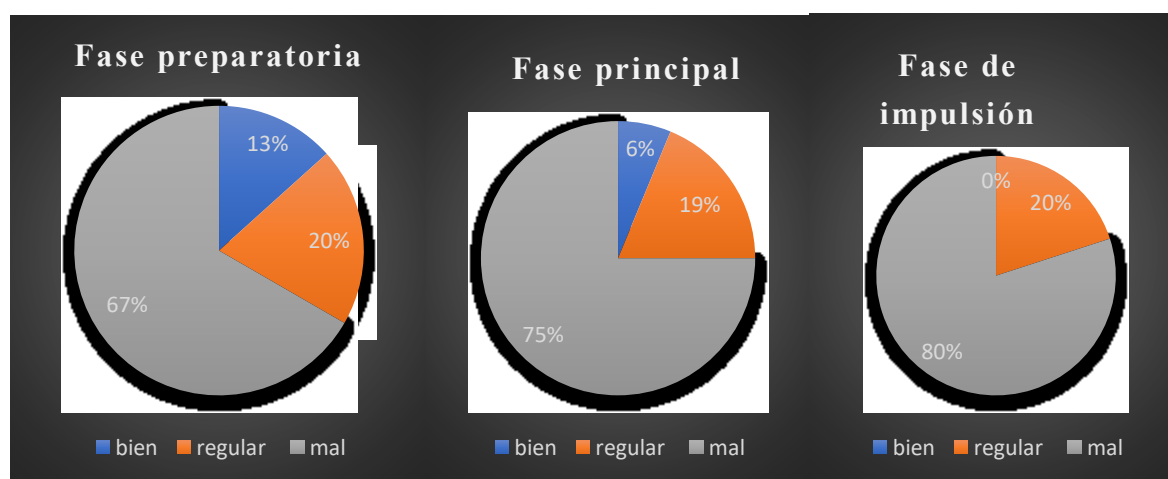


Nota. Se presenta el porcentaje general de calificación que obtubieron los deportistas en su evaluacion inicial del ejercicio #1 que consta de dribling con parada en un tiempo y despues lanzar al aro.

Fuente: los autores.

**Figura 2**

*Porcentaje de calificación de ejecución general*



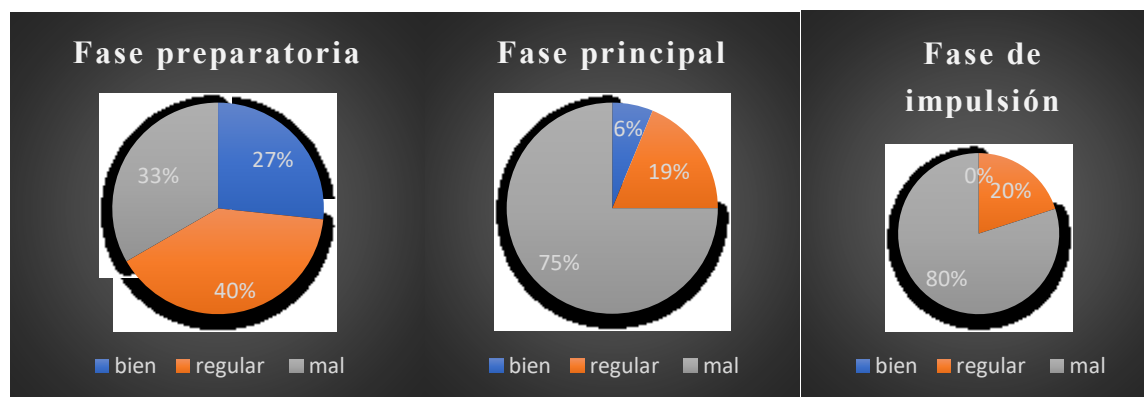


Nota. Se presenta el porcentaje general de calificación que obtubieron los deportistas en su evaluacion inicial del ejercicio #2 que consta de dribling con parada en dos tiempo y despues lanzar al aro.

Fuente: los autores.

### Figura 3

*Porcentaje de calificación de ejecución general*

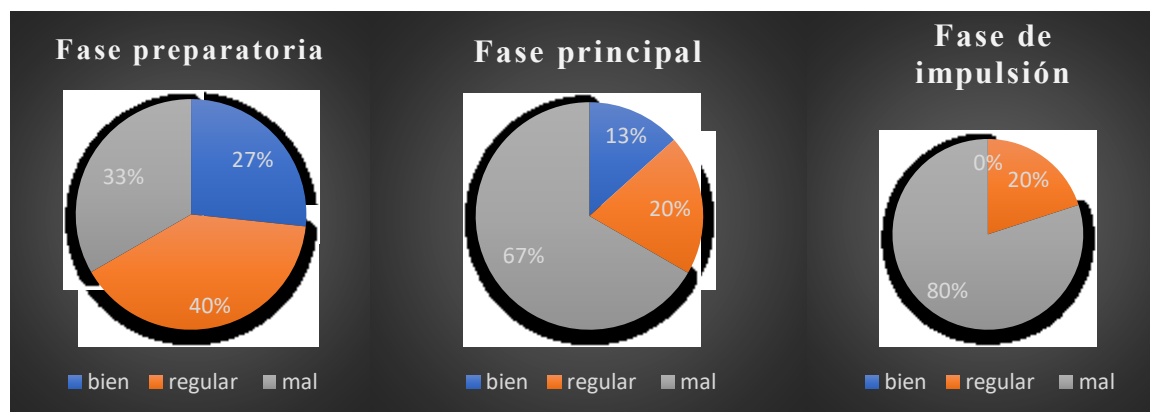


Nota. Se presenta el porcentaje general de calificación que obtubieron los deportistas en su evaluacion inicial del ejercicio #3 que consta de parada en un tiempo y despues lanzar al aro.

Fuente: los autores.

### Figura 4

*Porcentaje de calificación de ejecución general*



Nota. Se presenta el porcentaje general de calificación que obtubieron los deportistas en su evaluacion inicial del ejercicio #4 que consta de parada en dos tiempo y despues lanzar al aro.

Fuente: los autores

Inicialmente se evaluarón las condiciones en las cuales los deportistas iban a iniciar su proceso de intervencion. En las gráficas se puede observar e identificar que existen porcentajes muy bajos a la hora de tener una buena ejecucion del movimiento de lanzamiento al aro en cada una de las fases del mismo, notándose que los porcentajes altos van expresados a los errores y equivocaciones en la realizacion del movimiento de tiro a canasta. Cabe resaltar que la fase que presenta menor porcentaje de buena ejecucion es la de impulsión, es aquí donde el movimiento del deportista se encuentra en su parte final y está predispuerto a enviar el balón a la canasta. Dichos resultados plasmados en las gráficas nos permitieron como investigadores centrar la atención en aquellos aspectos que requerían de mayor intervencion, cuyos resultados serán analizados a través de gráficas en páginas posteriores.

Tabla 1 Deportista #2

FASES	INDICADOR	PRIMERA EVALUACIÓN			EVALUACIÓN FINAL		
		C.	C-M	N-C	C.	C-M	N-C
<b>FASE PREPARATORIA</b>	Recepción del balón con manos en posición de lanzamiento.		X		X		
	En la parada en un tiempo debe realizarse con el apoyo de los pies al mismo tiempo en el suelo y tener los pies direccionados al aro.	X			X		
	En la parada en dos tiempos debe realizarse el primer paso con el pie contrario de la mano con la que se dribla, de esta manera el otro pie cuando realice su segundo apoyo debe quedar adelantado para ejecutar el lanzamiento.		X		X		
	Si el deportista al ejecutar la parada queda con su pie dominante de lanzamiento retrasado debe con el salto orientar los pies hacia el aro.		X		X		

	Los pies deben estar orientados hacia la canasta.			X	X		
	Separados al ancho de los hombros.		X		X		
	Las rodillas deben estar semiflexionadas.		X		X		
	El pie de la mano que ejecuta debe estar ligeramente adelantado.			X	X		
	La posición ideal para agarrar el balón en el lanzamiento es donde las manos de tiro forman una V y los dos dedos pulgares de ambas manos formen una T.			X		X	
	El balón debe estar paralelo al suelo.			X	X		
<b>PRINCIPAL</b>	La mano dominante debe ser colocada debajo del balón con los dedos separados y que apunten hacia arriba.		X			X	
	El balón debe ser sostenido con la yema de los dedos, debe quedar un espacio entre la palma de la mano y el balón en el cual debe caber un dedo.			X		X	

	El balón debe ser colocado delante en la frente.			X		X	
	El pie dominante, la mano y el codo del brazo de lanzamiento deben estar alineados con la canasta.			X	X		
<b>FASE DE IMPULSIÓN O RECOBRO</b>	Se realiza la extensión de las rodillas para generar el primer impulso.	X			X		
	Se extiende el brazo que realiza el lanzamiento.	X			X		
	El brazo que acompaña el movimiento queda ligeramente semiextendido.			X	X		
	Al balón debe ser soltado en su punto más alto.			X		X	
	Cuando se suelta el balón, el codo debe estar por encima de los ojos.			X		X	
	El codo debe estar alineado con la canasta, no puede apuntar hacia afuera o hacia adentro.		X		X		
	La muñeca de la mano dominante debe quedar hacia abajo.	X			X		

	Los últimos dedos que tocan el balón son el índice y corazón.	X			X		
	Todos los dedos deben terminar apuntado hacia el suelo.	X			X		

C. cumple/ C-M. Cumple medianamente / N-C. No cumple

En el análisis de la ejecución del gesto técnico de lanzamiento de este deportista se pudo visualizar que sus falencias se presentan en la fase principal y en la de impulsión. El deportista #2 presenta dificultades que debe mejorar para una correcta ejecución del tiro, donde en la fase preparatoria se observa una mala proyección y acomodación de los pies y rodillas, además del agarre, posición en la que deben ir las manos. En la principal la cual trata más de la acomodación de los dedos y manos con respecto al balón, el deportista también presenta dificultades pues aquí es donde interviene la coordinación de ambos brazos y manos. Ya en la impulsión del movimiento donde se extiende el cuerpo y se impulsa el balón hacia el aro, en este, se le logra evidenciar imprecisiones en el brazo contrario al que ejecuta el tiro, a su vez se logra observar que hay dudas en el momento en donde debe salir el balón de sus manos. Parte importante del lanzamiento es la alineación del cuerpo, de esta manera logrando que el balón sea direccionado hacia donde el deportista quiere lanzar, acompañado del muñequo de la mano predominante.

Dentro de la evaluación final el deportista #2 en su proceso se observó que gracias a su trabajo realizado individualmente pudo mejorar significativamente su gesto técnico en cada una de las fases del movimiento, empezando por los miembros inferiores, el deportista ya ejecuta las paradas de forma correcta en el momento de realizar un lanzamiento, logrando identificar que parada debe realizar para una buena toma de decisión al ejecutar un tiro, al igual que la posición

de los pies y del cuerpo. Además, el deportista logró aumentar la fuerza en sus extremidades superiores, perfeccionando que de larga distancia tuviese una técnica adecuada. Sin embargo, algunos indicadores no pudo mejorarlos completamente, pero si notándose una diferencia a la evaluación demasiado amplia con respecto al diagnóstico inicial.

Con referencia a las estrategias metacognitivas el deportista #2 después del análisis de su respectivo video lleva una planificación semanal la cual inicia con ejercicios de lanzamiento en zonas de la cancha y empezó con el fortalecimiento de sus miembros superiores para el aumento de la fuerza en brazos, en la siguiente semana el deportista se planteó ejercicios que tuvieran que ver con realizar paradas en ambos tiempos y a su vez un número específico de tiros por día. En la semana #3 planificó diferentes ejercicios en los cuales estuvieron inmersos el aumento de fuerza, habilidad de agarre de balón y finalizaciones a canasta. En la siguiente semana #4 ejecutó movimientos con lanzamientos donde involucró las paradas en ambos tiempos. En la semana #5 él realizó ejercicios de paradas en ambos tiempos combinándolos con lanzamientos desde diferentes puntos de la cancha. En la última semana el #2 planificó trabajo de juego de 1 vs 1 y al igual 2 vs 1 con superioridad en defensa, teniendo como objetivo finalizar en cada ataque con un tiro.

Con respecto al control El deportista #2 mantuvo un control de su aprendizaje por semana en el cual plasma sus experiencias y en ocasiones dificultades; en la primera semana manifestó que a causa de su poca fuerza se le dificulta el lanzamiento de larga distancia provocando una técnica inadecuada del mismo, de esta manera expresando que su cansancio aumentaba más rápido al realizar varias ejecuciones de larga distancia. En las dos siguientes semanas compartió su sentir en cuanto a que aún le sigue faltando fuerza para su lanzamiento, pero que de cierta distancia en la cancha ya lograba ejecutar mejor el tiro. En la semana #4

observó que se le presentaban también dificultades con el muñequero de la mano lanzadora, el cual no ejecutaba de manera correcta la flexión. En la semana siguiente identifica que debe mejorar para su lanzamiento a canasta y son las paradas en ambos tiempos las cuales presentan la posición inicial del lanzamiento, en su última semana el deportista considera conscientemente que le hace falta reforzar lo que son los movimientos de paradas con posterior ejecución de lanzamiento, manifestando que progresivamente ha ido mejorando con respecto a las deficiencias que se le observaron en el gesto del lanzamiento.

En cuanto a la evaluación El deportista #2 evalúa constantemente su evolución y mejoría por esta razón al inicio y transcurrida su primera semana observa que su posición de pies y postura para el lanzamiento ha mejorado con respecto a cómo lo realizaba anteriormente. En la siguiente semana manifiesta que ha observado que ha tenido un aumento de la fuerza para los lanzamientos desde larga distancia esto ayudándole a mejorar su técnica. En la semana posterior observa que su agarre y la posición que adopta el brazo cuando realiza un lanzamiento son mejores y permiten un lanzamiento más cómodo y armónico. En la semana #4 reconoce que la fuerza con la que lanza aparte de aumentarla puede controlarla, como también reconoce que ha mejorado su muñequero y el *dribling*. En la semana #5 analiza qué aspectos ha mejorado, logrando identificar que el agarre del balón, su postura y fuerza de sus extremidades son cualidades y habilidades que ha logrado mejorar con los ejercicios específicos que plasmó en su planilla. En la última semana el deportista, reconoce la importancia de la parada el cómo esta puede tener una influencia negativa o positiva en su propio lanzamiento, lo cual le permitió lograr una mejor ejecución del tiro en carrera.



Tabla 2 Deportista #3

FASES	INDICADOR	PRIMERA EVALUACIÓN			EVALUACIÓN FINAL		
		C.	C-M	N-C	C.	C-M	N-C
<b>PREPARATORIA</b>	Recepción del balón con manos en posición de lanzamiento.			X	X		
	En la parada en un tiempo debe realizarse con el apoyo de los pies al mismo tiempo en el suelo y tener los pies direccionados al aro.	X			X		
	En la parada en dos tiempos debe realizarse el primer paso con el pie contrario de la mano con la que se dribla, de esta manera el otro pie cuando realice su segundo apoyo debe quedar adelantado para ejecutar el lanzamiento.			X	X		
	Si el deportista al ejecutar la parada queda con su pie dominante de lanzamiento retrasado debe con el salto orientar los pies hacia el aro.			X	X		

	Los pies deben estar orientados hacia la canasta.		X		X		
	Separados al ancho de los hombros.			X	X		
	Las rodillas deben estar semiflexionadas.			X	X		
	El pie de la mano que ejecuta debe estar ligeramente adelantado.		X		X		
	La posición ideal para agarrar el balón en el lanzamiento es donde las manos de tiro forman una V y los dos dedos pulgares de ambas manos formen una T.			X		X	
	El balón debe estar paralelo al suelo.			X	X		
<b>PRINCIPAL</b>	La mano dominante debe ser colocada debajo del balón con los dedos separados y que apunten hacia arriba.			X		X	
	El balón debe ser sostenido con la yema de los dedos, debe quedar un espacio entre la palma de la mano y el balón en el cual debe caber un dedo.		X			X	

	El balón debe ser colocado delante en la frente.		X			X	
	El pie dominante, la mano y el codo del brazo de lanzamiento deben estar alineados con la canasta.			X	X		
<b>FASE DE IMPULSIÓN O RECOBRO</b>	Se realiza la extensión de las rodillas para generar el primer impulso.			X	X		
	Se extiende el brazo que realiza el lanzamiento.		X		X		
	El brazo que acompaña el movimiento queda ligeramente semiextendido.		X		X		
	Al balón debe ser soltado en su punto más alto.			X		X	
	Cuando se suelta el balón, el codo debe estar por encima de los ojos.			X		X	
	El codo debe estar alineado con la canasta, no puede apuntar hacia afuera o hacia adentro.			X	X		
	La muñeca de la mano dominante debe quedar hacia abajo.		X		X		

	Los últimos dedos que tocan el balón son el índice y corazón.		X		X		
	Todos los dedos deben terminar apuntado hacia el suelo.	X			X		

C. cumple/ C-M. Cumple medianamente / N-C. No cumple

Con respecto al análisis del video inicial del deportista #3 se logran evidenciar diferentes falencias en el movimiento de lanzamiento a canasta causando una mala ejecución del mismo. En la primera fase se observan dificultades en el *dribling*, en la posición que adoptan los pies y el agarre del balón. En la siguiente logra ubicar bien el balón con respecto a sus manos involucrando el agarre del mismo, además la alineación del codo con el cuerpo y la canasta. Ya para finalizar el movimiento se pudo observar las dificultades que se presentan son la extensión de los brazos, el punto ideal de donde debe salir el balón de las manos, además presentando dudas en el muñequo, movimiento fundamental para el buen desarrollo del gesto técnico.

Dentro de la evaluación final el deportista #3 se le observó que gracias a su trabajo realizado individualmente pudo mejorar significativamente su gesto técnico en cada una de las fases del movimiento, en la primera el deportista logró mejorar el *dribling* del balón, y también la posición de los pies, además el agarre del balón pudo progresar significativamente, de esta manera mejorando la alineación del codo y del cuerpo con referencia al aro, dentro de la última fase mejoró su extensión del cuerpo, de los brazos, sumándole el muñequo y mejorando la ubicación ideal de donde debe salir el balón de sus manos. Cabe resaltar que el deportista no presenta indicadores donde no cumple con el objetivo.

Con respecto a las estrategias meta cognitivas después del análisis de su propio lanzamiento con ayuda del video, el deportista #3 inicia la planeación semanal de sus ejercicios enfocados para su mejoramiento de las dificultades presentadas en su gesto técnico. Empezando con una meta de tiros a canasta diaria, además con ejecuciones del movimiento sin balón y con el balón tirándolo hacia el aire, en diferentes posiciones, acostado sentado y de pie. En la siguiente semana la planeación del deportista #3 es de lanzamientos en movimientos, volviendo a retomar los ejercicios del gesto técnico estáticos sumándole tiros de larga distancia. En la semana #3 realiza ejecuciones de la mecánica sin balón, de esta manera podía analizarse el mismo todo el movimiento, especialmente el de los brazos y las manos. En la semana #4 la planeación que realizó fue de ejercicios de lanzamientos de larga y corta distancia, combinándolos con paradas en un tiempo y dos tiempos, en movimiento y con cambios de dirección. En la semana #5 y #6 se enfocó en los primeros días de la semana a seguir perfeccionando el gesto a través de los ejercicios estáticos, sumándole a ello los siguientes días el trabajar tiros en velocidad con las paradas, de igual forma combinándolos con recepción de pase más paradas.

Con referencia al Control deportista #3 mantuvo un control de su aprendizaje por semana en el cual plasma sus aprendizajes y en ocasiones dificultades; en la semana #1 manifestó que se le dificulta el muñequo a la hora de lanzar y la extensión del mismo brazo. En la siguiente semana plasma que se le sigue dificultando la extensión del brazo con el que ejecuta el lanzamiento. En la semana #3 ha podido observar que su brazo fuerte ha tomado una mejor postura en el momento de extenderlo para lanzar, pero expresando que no lo ha hecho por completo. Dentro de la semana #4 y #5 manifiesta que debe lograr posicionar bien el codo para que de esta manera el balón vaya en la dirección adecuada. En la semana #6 el deportista expresa que reconoce que debe mejorar el muñequo, manifestando que siente que su muñeca es muy

rígida y no le permite realizar bien la flexión, para que el balón salga girando adecuadamente en el momento de salir de las manos.

Por último, el deportista #3 evalúa constantemente su evolución y mejoría por esta razón al inicio y trascurrida su primera semana pudo observar que logró aprender cómo realizar el lanzamiento con las paradas. En la semana #2 reconoce como deben realizarse el muñequo y en qué posición deben quedar los dedos. En la semana #3 manifiesta expresa que ha mejorado significativamente el muñequo haciendo que el balón realce giros seguidamente después de salir de las manos. Dentro de la semana #4 reconoce que para no realizar un mayor esfuerzo en su lanzamiento debe extender por completo el brazo predominante del tiro. En la semana #5 y #6 se autoevalúa y sabe que, aunque le hace falta mejorar la ubicación del codo esto influye notoriamente en el lanzamiento reconoce que este debe estar en el centro y alineado con el aro.

Tabla 3 Deportista #5

FASES	INDICADOR	PRIMERA EVALUACIÓN			EVALUACIÓN FINAL		
		C.	C-M	N-C	C.	C-M	N-C
<b>PREPARATORIA</b>	Recepción del balón con manos en posición de lanzamiento.		X		X		
	En la parada en un tiempo debe realizarse con el apoyo de los pies al mismo tiempo en el suelo y tener los pies direccionados al aro.	X			X		
	En la parada en dos tiempos debe realizarse el primer paso con el pie contrario de la mano con la que se dribla, de esta manera el otro pie cuando realice su segundo apoyo debe quedar adelantado para ejecutar el lanzamiento.			X	X		
	Si el deportista al ejecutar la parada queda con su pie dominante de lanzamiento retrasado debe con el salto orientar los pies hacia el aro.		X		X		
	Los pies deben estar orientados hacia la canasta.		X		X		
	Separados al ancho de los hombros.		X		X		

	Las rodillas deben estar semiflexionadas.	X			X		
	El pie de la mano que ejecuta debe estar ligeramente adelantado.		X		X		
	La posición ideal para agarrar el balón en el lanzamiento es donde las manos de tiro forman una V y los dos dedos pulgares de ambas manos formen una T.		X		X		
	El balón debe estar paralelo al suelo.			X	X		
<b>PRINCIPAL</b>	La mano dominante debe ser colocada debajo del balón con los dedos separados y que apunten hacia arriba.		X		X		
	El balón debe ser sostenido con la yema de los dedos, debe quedar un espacio entre la palma de la mano y el balón en el cual debe caber un dedo.		X		X		
	El balón debe ser colocado delante en la frente.			X	X		
	El pie dominante, la mano y el codo del brazo de lanzamiento deben estar alineados con la canasta.			X	X		



<b>FASE DE IMPULSIÓN O RECOBRO</b>	Se realiza la extensión de las rodillas para generar el primer impulso.	X			X		
	Se extiende el brazo que realiza el lanzamiento.	X			X		
	El brazo que acompaña el movimiento queda ligeramente semiextendido.		X		X		
	Al balón debe ser soltado en su punto más alto.			X	X		
	Cuando se suelta el balón, el codo debe estar por encima de los ojos.			X	X		
	El codo debe estar alineado con la canasta, no puede apuntar hacia afuera o hacia adentro.			X	X		
	La muñeca de la mano dominante debe quedar hacia abajo.		X		X		
	Los últimos dedos que tocan el balón son el índice y corazón.		X		X		
	Todos los dedos deben terminar apuntado hacia el suelo.	X			X		

C. cumple/ C-M. Cumple medianamente / N-C. No cumple

Con relación al análisis del video inicial del deportista #5 se lograron identificar ciertas dificultades que presenta a la hora de la ejecución de la acción de lanzamiento, estas son vistas por separado en cada una de las fases. En la primera se logró observar que las falencias están en

cuanto a la posición de los pies, ubicación de las manos con el balón y acomodación del balón. En la segunda se presentan dudas en cuanto a la ubicación del balón con las manos y el lugar donde debe estar, también en la alineación del cuerpo, mano, codo con la canasta. En la última se logran visualizar fallas en cuanto al brazo no lanzador el cual debe estar semiflexionado, además del lugar ideal donde soltar el balón y alineación del cuerpo con canasta.

Como resultado final al deportista #5 se observó que gracias a su trabajo realizado individualmente con mucho compromiso y dedicación pudo mejorar su gesto técnico en cada una de las fases, hasta el punto en que cumple con cada uno de los criterios de evaluación del gesto técnico.

Con respecto a la planificación El deportista #5 después del análisis de su respectivo video lleva una planificación semanal la cual inicia en la primera semana planificando ejercicios de lanzamiento estáticos para mejorar el muñequero, añadiéndole paradas en ambos tiempos con una variante que simulaba el lanzamiento sin balón, ejercicios de agarre con movimientos que le ayudaran a posicionar los pies adecuadamente. En la siguiente semana #2 planificó ejercicios de paradas en un tiempo con y sin balón, además realizo una meta de 150 tiros al aro con ejecuciones de pases para mejorar el agarre. En la siguiente semana #3 el deportista ejecuto ejercicios para el aumento de la fuerza combinándolos con lances de tres puntos, incluyendo ejercicios de lanzar con velocidad y ejercicios de extender el brazo que acompaña el movimiento. En la semana #4 realizó una planificación donde hizo movimientos de paradas y tiros desde diferentes zonas de la cancha incluida la de tres puntos. En la semana #5 hizo lanzamientos con variantes como paradas, recibir pases en velocidad desde diferente puntos y distancias, para finalizar en la semana #6 el deportista mantuvo una secuencia de ejercicios donde combinó las paradas, recibir pases, fintar, driblar y en todos terminar lanzando como en realidad de juego.

Con referencia al control El deportista #5 mantuvo un control de su aprendizaje por semana en el cual plasma sus aprendizajes y en ocasiones dificultades; en la semana #1 comparte que se le dificulta el agarre del balón y que, a la hora de realizar la parada para el lanzamiento, resalta que no direcciona los pies hacia el aro. En la semana #2 declara que las manos en la ejecución del tiro en movimiento no las deja bien posicionadas con referencia al aro, a diferencia de cuando lo realiza estando estático. En la semana #3 expresa que le hace falta fuerza a su tiro desde la zona de tres puntos. Dentro la semana #4 no presenta manifestaciones, sin embargo, en la semana #5 el deportista indica que cuando va a realizar un lanzamiento en velocidad no logra controlar el balón con el agarre, además presentando dificultad al realizar la parada. En la semana #6 no presenta manifestaciones.

En cuanto a la evaluación El deportista #5 evalúa constantemente su evolución y mejoría por esta razón al inicio y transcurrida su primera semana observa que ha mejorado las paradas en ambos tiempos y el muñequero. En la semana #2 pudo notar que al realizar bien la parada puede ejecutar el lanzamiento de la manera correcta y mucho mejor cuando lo ejecuta en velocidad. En la semana #3 identifico que ha aumentado su fuerza para el tiro de larga distancia con referencia al lanzamiento de 3 puntos. En la semana #4 reconoce que cuando se realiza muchas repeticiones esto ayuda a mejorar su gesto técnico y la efectividad. En la semana #5 el deportista ha observado una mejora en su efectividad y expresa esto se da gracias a mejorar en las fases del gesto. En la semana #6 reconoce que realizar bien la parada de dos tiempos en velocidad ayuda a estabilizar el cuerpo para continuar con el movimiento de tiro a canasta, y que su trabajo realizado le ayudo notoriamente a mejorar su confianza respecto a la ejecución del lanzamiento.

Tabla 4 Deportista #6

FASES	INDICADOR	PRIMERA EVALUACIÓN			EVALUACIÓN FINAL		
		C.	C-M	N-C	C.	C-M	N-C
<b>PREPARATORIA</b>	Recepción del balón con manos en posición de lanzamiento.		X		X		
	En la parada en un tiempo debe realizarse con el apoyo de los pies al mismo tiempo en el suelo y tener los pies direccionados al aro.		X		X		
	En la parada en dos tiempos debe realizarse el primer paso con el pie contrario de la mano con la que se dribla, de esta manera el otro pie cuando realice su segundo apoyo debe quedar adelantado para ejecutar el lanzamiento.		X		X		
	Si el deportista al ejecutar la parada queda con su pie dominante de lanzamiento retrasado debe con el salto orientar los pies hacia el aro.			X	X		
	Los pies deben estar orientados hacia la canasta.			X	X		
	Separados al ancho de los hombros.			X	X		

	Las rodillas deben estar semiflexionadas.	X		X		
	El pie de la mano que ejecuta debe estar ligeramente adelantado.	X		X		
	La posición ideal para agarrar el balón en el lanzamiento es donde las manos de tiro forman una V y los dos dedos pulgares de ambas manos formen una T.		X		X	
	El balón debe estar paralelo al suelo.	X		X		
<b>PRINCIPAL</b>	La mano dominante debe ser colocada debajo del balón con los dedos separados y que apunten hacia arriba.	X			X	
	El balón debe ser sostenido con la yema de los dedos, debe quedar un espacio entre la palma de la mano y el balón en el cual debe caber un dedo.	X			X	
	El balón debe ser colocado delante en la frente.		X		X	
	El pie dominante, la mano y el codo del brazo de lanzamiento deben estar alineados con la canasta.		X	X		

<b>FASE DE IMPULSIÓN O RECOBRO</b>	Se realiza la extensión de las rodillas para generar el primer impulso.		X		X		
	Se extiende el brazo que realiza el lanzamiento.		X		X		
	El brazo que acompaña el movimiento queda ligeramente semiextendido.		X		X		
	Al balón debe ser soltado en su punto más alto.		X			X	
	Cuando se suelta el balón, el codo debe estar por encima de los ojos.			X		X	
	El codo debe estar alineado con la canasta, no puede apuntar hacia afuera o hacia adentro.			X	X		
	La muñeca de la mano dominante debe quedar hacia abajo.		X		X		
	Los últimos dedos que tocan el balón son el índice y corazón.		X		X		
	Todos los dedos deben terminar apuntado hacia el suelo.	X			X		

C. cumple/ C-M. Cumple medianamente / N-C. No cumple

Tras el análisis del video del gesto técnico inicial del deportista #6 en el cual se lograron evidenciar dificultades en cada una de las fases del movimiento. En la primera que es la preparatoria presenta problemas en cuanto al *dribling* que ejecuta para avanzar en la acción de

lanzamiento, posteriormente también tiene falencias con la posición de los pies y las paradas en ambos tiempos, esto cuando inicia el movimiento del lance, por último, lo que se logró visualizar que presenta impedimento para el agarre balón y ubicación de las manos sobre él. En la principal el deportista presenta duda en la ubicación y acomodación de las manos con el balón, también en la alineación que tiene el codo y cuerpo con la canasta. En la tercera fase de impulsión la cual es la final del gesto técnico se presentan varias dificultades en cuanto a la extensión que debe realizar el cuerpo incluido los brazos, ubicación del brazo que acompaña, momento y orientación precisos a la hora de soltar el balón y dirigirlo hacia la canasta.

Con respecto a la evaluación final para el deportista #6 se obtuvieron grandes y positivos cambios en su proceso para mejorar el gesto técnico de lanzamiento como lo fueron las paradas en uno y dos tiempos para adoptar la posición inicial, la ubicación de los pies con respecto a antes y después de la ejecución, la alineación del cuerpo y el codo con respecto a la canasta que es a donde se debe dar la dirección del balón, extensión del cuerpo y de los brazos tanto el lanzador como el que acompaña esto para darle impulsión al balón hacia el aro, el muñequo y la posición de los dedos al finalizar que deben ser hacia abajo. Pero hay criterios en los cuales no hubo cambios y se debe seguir trabajando como es el caso de la posición de las manos con el agarre del balón, ubicación de este para ser impulsado hacia el aro y desde cual es el punto que debe ser soltado.

Con referencia a la planificación el deportista #6 luego del análisis de su propio video del gesto técnico, en el cual identifica algunas falencias que presenta, decide iniciar la primera semana de planificación con ejercicios de paradas en un tiempo con y sin balón, ejecutando el movimiento de lanzamiento sin balón y con balón, tiros a canasta estáticos, además incluyendo esa semana movimientos que intervienen en la posición y postura de los pies. En la semana #2 y

#3 el deportista planificó ejercicios específicos del gesto aislados lanzando el balón hacia arriba, acostado o sentado, lances de corta distancia para fortalecer muñequero. En la semana #4 y #5 se realizaron ejercicios de lanzamiento con diferentes cambios de dirección. En la semana #6 ejecutó tiros a canasta de diferentes distancias, con diferentes variantes como el *dribbling*, las paradas, las fintas.

Dentro del control el deportista #6 mantuvo un control de su aprendizaje por semana en el cual plasma sus aprendizajes y en ocasiones dificultades; en la primera semana no hubo manifestaciones. En la semana #2 el deportista comparte que al tensionar mucho la muñeca esto hace que la acción que realiza no sea la mejor. En la semana #3 no hubo manifestaciones. En la semana #4 el deportista encontró que se le dificulta el agarre del balón en la acción de retroceso y en el momento de recibirlo en velocidad. En la semana #5 y #6 no hubo manifestaciones.

Con respecto a la evaluación el deportista #6 evalúa constantemente su evolución y mejoría por esta razón al inicio y transcurrida su primera semana observa que gracias al trabajo de las paradas en ambos tiempos logró obtener una mejoría en la posición de sus pies. En la semana #2 pudo observar que al relajar la muñeca esto le permite enviar el balón al aro con mayor movimiento en el giro. En la semana #3 comprendió que al realizar muchas repeticiones puede lograr perfeccionar el ejercicio que está realizando, expresando que los aprende con más facilidad. En la semana #4 no hubo manifestaciones. En la semana #5 examina que en su propio proceso al realizar los ejercicios a alta intensidad también se logra notar una mejoría en ellos. En la semana #6 el deportista le da importancia a las decisiones que se toman casi sin pensar, que deben ser rápidas y entrenar estas situaciones con lanzamientos rápidos es importante para el desarrollo de la buena ejecución de un lanzamiento bajo presión.



Tabla 5 Deportista #7

FASES	INDICADOR	PRIMERA EVALUACIÓN			EVALUACIÓN FINAL		
		C.	C-M	N-C	C.	C-M	N-C
<b>PREPARATORIA</b>	Recepción del balón con manos en posición de lanzamiento.		X		X		
	En la parada en un tiempo debe realizarse con el apoyo de los pies al mismo tiempo en el suelo y tener los pies direccionados al aro.		X		X		
	En la parada en dos tiempos debe realizarse el primer paso con el pie contrario de la mano con la que se dribla, de esta manera el otro pie cuando realice su segundo apoyo debe quedar adelantado para ejecutar el lanzamiento.		X		X		
	Si el deportista al ejecutar la parada queda con su pie		X		X		

	dominante de lanzamiento retrasado debe con el salto orientar los pies hacia el aro.						
	Los pies deben estar orientados hacia la canasta.			X	X		
	Separados al ancho de los hombros.			X	X		
	Las rodillas deben estar semiflexionadas.		X		X		
	El pie de la mano que ejecuta debe estar ligeramente adelantado.		X		X		
	La posición ideal para agarrar el balón en el lanzamiento es donde las manos de tiro forman una V y los dos dedos pulgares de ambas manos formen una T.			X	X		
	E balón debe estar paralelo al suelo.		X		X		
<b>PRINCIPAL</b>	La mano dominante debe ser colocada debajo del balón con los dedos separados y		X		X		

	que apunten hacia arriba.						
	El balón debe ser sostenido con la yema de los dedos, debe quedar un espacio entre la palma de la mano y el balón en el cual debe caber un dedo.		X		X		
	El balón debe ser colocado delante en la frente.		X		X		
	El pie dominante, la mano y el codo del brazo de lanzamiento deben estar alineados con la canasta.		X		X		
<b>FASE DE IMPULSIÓN O RECOBRO</b>	Se realiza la extensión de las rodillas para generar el primer impulso.		X		X		
	Se extiende el brazo que realiza el lanzamiento.		X		X		
	El brazo que acompaña el movimiento queda ligeramente semiextendido.		X		X		

	Al balón debe ser soltado en su punto más alto.		X		X		
	Cuando se suelta el balón, el codo debe estar por encima de los ojos.			X	X		
	El codo debe estar alineado con la canasta, no puede apuntar hacia afuera o hacia adentro.			X	X		
	La muñeca de la mano dominante debe quedar hacia abajo.		X		X		
	Los últimos dedos que tocan el balón son el índice y corazón.		X		X		
	Todos los dedos deben terminar apuntado hacia el suelo.	X			X		

C. cumple/ C-M. Cumple medianamente / N-C. No cumple

Con referencia al análisis del video inicial del deportista #7 de su gesto técnico de lanzamiento, en el cual se pueden visualizar dificultades la hora de la acción a desarrollar. Se pudo observar que en la fase preparatoria presenta dudas a la hora de realizar la parada en ambos tiempos, también en la orientación y acción que deben ejecutar los pies en dirección al aro. De

igual forma en la fase principal presenta falencias en el agarre del balón y la ubicación de las manos con respecto al mismo, también en la alineación del cuerpo y del codo que se debe tener con la canasta para darle dirección al balón. Por último, en la impulsión presenta problemas en la extensión del cuerpo, extensión de los brazos, semiflexión del brazo que acompaña el movimiento, de igual manera en la ubicación del codo antes de soltar la esférica de las manos y la forma en la que ejecuta el muñequero y ubicación de los dedos al terminar el lanzamiento.

Dentro de la evaluación final al deportista #7 se le observó que gracias a su trabajo realizado individualmente pudo mejorar significativamente su gesto técnico en cada una de las fases del movimiento. El deportista logró mejorar en las paradas en ambos tiempos y la posición de los pies, incluyendo el agarre del balón y ubicación de las manos, asimismo perfeccionó la extensión del cuerpo y brazos, ubicación del balón con respecto al cuerpo, alineación del cuerpo, codo con la canasta. El deportista también logró mejorar en el muñequero e identificó en qué momento debe salir el balón de sus manos, sumando que el deportista pudo controlar su fuerza y ejecutar los lanzamientos de diferentes distancias con un buen gesto técnico y una buena proyección al aro.

Con respecto a las estrategias metacognitivas en la planificación, tras el análisis del video el deportista #7 decide iniciar la planeación de su proceso en la semana #1 y #2 con ejercicios que le ayuden a aumentar la fuerza, además ejercicios de lanzamiento en movimiento y estáticos desde diferentes zonas de la cancha. En la semana #3 el deportista realizó manejo y control del *dribling* con lances y sumándole paradas en ambos tiempos, en los cuales se propuso una meta de 50 en cada una de las zonas de la cancha, añadiéndole a esto ejercicios de fuerza de sus extremidades superiores. En la semana #4, #5 y #6 el deportista ejecutó ejercicios de tiros hacia

arriba, lanzamientos en cada una de las zonas incluida la de tres puntos en movimiento y estático logrando llevar una meta de lanzamientos en cada zona con respecto a las ejecuciones.

Dentro del control el deportista #7 mantuvo un control de su aprendizaje por semana en el cual plasma sus aprendizajes y en ocasiones dificultades; en la semana #1 el deportista observa que en el momento de lanzar lo hace con mucha fuerza, provocando que el balón muchas veces no toca ni el aro, además manifiesta que debe mejorar el agarre del balón. En la semana #2 expresa que se le dificulta la extensión completa del brazo que acompaña, y la flexión de la muñeca. En la semana #3 menciona que siente que en el momento de realizar un lanzamiento en realidad de juego presenta dificultades al tomar la mejor decisión para una buena ejecución. En la semana #4 logra observar que tiene falencias en el brazo que acompaña el tiro ya que este lo baja apenas suelta el balón y aún sigue presentado dificultades en el control de la fuerza. En la semana #5 y #6 realizó ciertas cantidades de lanzamientos de diferentes puntos, expresando que pudo notar que ya controlaba la fuerza en la ejecución sin importar que fuese de media o de larga distancia.

Con referencia a la evaluación el deportista #7 evalúa constantemente su evolución y mejoría por esta razón al inicio y trascurrida su primera semana logra observar que debe mejorar los aciertos a la hora de ejecutar el lanzamiento. En la semana #2 reconoce que la extensión completa de los brazos influye en el lanzamiento y también que la fuerza es otro punto que debe tener muy en cuenta en el momento de realizar el tiro a canasta. En la semana #3 manifiesta la importancia de saber tomar decisiones a la hora del lanzamiento, además de la importancia que tiene saber controlar la fuerza. En la semana #4 expresa que ha mejorado en cada uno de los puntos, pero también reconoce que aún debe seguir para perfeccionarlos. En la semana #6 el

deportista reconoce que el brazo que acompaña el movimiento también influye en la dirección del mismo y que su lanzamiento mejoro significativamente en proyección al aro.

*Tabla 6 Deportista #8*

FASES	INDICADOR	PRIMERA EVALUACIÓN			EVALUACIÓN FINAL		
		C.	C-M	N-C	C.	C-M	N-C
<b>PREPARATORIA</b>	Recepción del balón con manos en posición de lanzamiento.		X		X		
	En la parada en un tiempo debe realizarse con el apoyo de los pies al mismo tiempo en el suelo y tener los pies direccionados al aro.	X			X		
	En la parada en dos tiempos debe realizarse el primer paso con el pie contrario de la mano con la que se dribla, de esta manera el otro pie cuando realice su segundo apoyo debe quedar adelantado para ejecutar el lanzamiento.		X		X		
	Si el deportista al ejecutar la parada queda con su pie dominante de lanzamiento retrasado		X		X		

	debe con el salto orientar los pies hacia el aro.						
	Los pies deben estar orientados hacia la canasta.		X		X		
	Separados al ancho de los hombros.		X		X		
	Las rodillas deben estar semiflexionadas.	X			X		
	El pie de la mano que ejecuta debe estar ligeramente adelantado.		X		X		
	La posición ideal para agarrar el balón en el lanzamiento es donde las manos de tiro forman una V y los dos dedos pulgares de ambas manos formen una T.			X	X		
	El balón debe estar paralelo al suelo.		X		X		
<b>PRINCIPAL</b>	La mano dominante debe ser colocada debajo del balón con los dedos separados y que apunten hacia arriba.		X		X		
	El balón debe ser sostenido con la yema de los dedos, debe		X		X		



	quedar un espacio entre la palma de la mano y el balón en el cual debe haber un dedo.						
	El balón debe ser colocado delante en la frente.		X			X	
	El pie dominante, la mano y el codo del brazo de lanzamiento deben estar alineados con la canasta.		X			X	
<b>FASE DE IMPULSIÓN O RECOBRO</b>	Se realiza la extensión de las rodillas para generar el primer impulso.	X				X	
	Se extiende el brazo que realiza el lanzamiento.	X				X	
	El brazo que acompaña el movimiento queda ligeramente semiextendido.		X			X	
	Al balón debe ser soltado en su punto más alto.		X			X	
	Cuando se suelta el balón, el codo debe estar por encima de los ojos.			X		X	
	El codo debe estar alineado con la canasta,		X			X	

	no puede apuntar hacia afuera o hacia adentro.						
	La muñeca de la mano dominante debe quedar hacia abajo.	X			X		
	Los últimos dedos que tocan el balón son el índice y corazón.	X			X		
	Todos los dedos deben terminar apuntado hacia el suelo.	X			X		

C. cumple/ C-M. Cumple medianamente / N-C. No cumple

Tras el análisis del video del deportista #8 en el cual se lograron evidenciar falencias que tiene el deportista en el lanzamiento a canasta, las cuales comienzan desde la fase preparatoria y en la cual se puede observar que el al deportista se le dificulta la posición de los pies y a su vez la semiflexión que deben hacer las piernas para preparar el lanzamiento, también el agarre y posicionamiento de las manos sobre el balón, en la segunda fase se logró observar que el deportista tiene dificultades en cuanto a la ubicación y acomodación de las manos con respecto al balón, En la tercera fase se puede identificar que presenta dudas en cuanto al brazo que acompaña el movimiento, ubicación y saber en qué momento soltar el balón y también en la alineación del codo, el cuerpo con respecto al aro.

Con referencia a la evaluación final al deportista #8 se le observó que gracias a su trabajo realizado individualmente pudo mejorar significativamente su gesto técnico en cada una de las fases del movimiento, mejorando en cada uno de los indicadores de evaluación. El deportista mejoró la posición de los pies, agarre y ubicación de las manos con respecto al balón. También logró perfeccionar la alineación del cuerpo, codo con el aro, la semiflexión del brazo que

acompaña el movimiento y la extensión completa del brazo lanzador, de igual manera perfecciono su muñequeo, además identificar el punto ideal en el que se debe soltar el balón, es decir el punto más alto para enviar el balón al aro.

Dentro de las estrategias metacognitivas en la planificación el deportista #8 después del análisis de su respectivo video lleva una planificación semanal la cual inicia con ejercicios de lanzamiento estático hacia arriba iniciando en posición supino, sentado y finalizando parado, también ejecutó tiros a canasta lo más cercano posible todos estos ejercicios intentando no cruzar el brazo que acompaña al brazo lanzador. En la semana #2 efectúa diferentes flexiones de brazo, tiros hacia el aire, lances a canasta cerca al aro y de media distancia sentado en una silla y terminando de pie. En la semana #3 hace ejercicios de paradas en ambos tiempos con ejecución de la mecánica a canasta cerca al aro, también realizo flexiones de brazo. En la semana #4 desempeña movimientos de *dribling* con tiros de diferentes zonas y distancias de la cancha. En la semana #5 ejecutó movimientos con ejecución al aro después de paradas y giros, cumpliendo con una meta de lanzamientos en cada movimiento. En la semana #6 establece tiros a canasta con defensas por diferente lado de la cancha y variantes como con fintas, pases y enfrentamiento 1 vs 1 realidad de juego.

Con referencia al control el deportista #8 mantuvo un control de su aprendizaje por semana en el cual plasma sus aprendizajes y en ocasiones dificultades; en la semana #1 no hay manifestaciones. En la semana #2 el deportista observó que en el momento de realizar lanzamiento de larga distancia debía ejecutarlo con más fuerza llevando esto a que el brazo que acompaña se le cruzaba haciendo que el balón saliera desviado. En la semana #3 no hay manifestaciones. En la semana #4 visualizo que realizar tantos tiros al aro también afectaba su gesto técnico por que le dolían los brazos y no podía lanzar manteniendo el gesto adecuado. En la

semana #5 el deportista siente que al realizar los ejercicios cansado no lo realiza como debe y lo desmotiva. En la semana #6 manifestó que comprende que con muchas repeticiones en los lanzamientos no va mejorar si no puede controlar el gesto.

Con respecto a la evaluación el deportista #8 evalúa constantemente su evolución y mejoría por esta razón al inicio y trascurrida su primera semana el deportista #8 observa que al realizar lanzamientos cerca al aro no cruza el brazo que acompaña. En la semana #2 el deportista reconoce que cuando realiza los tiros conscientes en cada movimiento siente que mejora mucho más. En la semana #3 identifica que al realizar una buena parada puede ejecutar un buen lanzamiento tanto con recepción como con *dribling*. En la semana #4 reconoce que de tantas ejecuciones que ha realizado ha aumentado la fuerza y que gracias a eso ya no cruza el brazo que acompaña el gesto, expresando que cuando ya se sentía muy cansado, no realizaba más para no perder el buen desarrollo. En la semana #5 el deportista manifiesta que siempre hay que estar motivado para realizar los trabajos sin importar lo difícil que sean. En la semana #6 expresa que, gracias a los ejercicios de lanzamiento con defensa, le ayudo a mejorar la toma de decisión en el momento de realizar un tiro al aro.

*Tabla 7*Deportista #9

FASES	INDICADOR	PRIMERA EVALUACIÓN			EVALUACIÓN FINAL		
		C.	C-M	N-C	C.	C-M	N-C
<b>PREPARATORIA</b>	Recepción del balón con manos en posición de lanzamiento.		X		X		
	En la parada en un tiempo debe			X	X		

	realizarse con el apoyo de los pies al mismo tiempo en el suelo y tener los pies direccionados al aro.					
	En la parada en dos tiempos debe realizarse el primer paso con el pie contrario de la mano con la que se dribla, de esta manera el otro pie cuando realice su segundo apoyo debe quedar adelantado para ejecutar el lanzamiento.	X			X	
	Si el deportista al ejecutar la parada queda con su pie dominante de lanzamiento retrasado debe con el salto orientar los pies hacia el aro.			X	X	
	Los pies deben estar orientados hacia la canasta.			X	X	

	Separados al ancho de los hombres.			X	X		
	Las rodillas deben estar semiflexionadas.		X		X		
	El pie de la mano que ejecuta debe estar ligeramente adelantado.		X		X		
	La posición ideal para agarrar el balón en el lanzamiento es donde las manos de tiro forman una V y los dos débós pulgares de ambas manos formen una T.		X		X		
	E balón debe estar paralelo al suelo.		X		X		
<b>PRINCIPAL</b>	La mano dominante debe ser colocada debajo del balón con los dedos separados y que apunten hacia arriba.		X		X		
	El balón debe ser sostenido con la yema de los dedos,		X		X		

	debe quedar un espacio entre la palma de la mano y el balón en el cual debe caber un dedo.						
	El balón debe ser colocado delante en la frente.			X		X	
	El pie dominante, la mano y el codo del brazo de lanzamiento deben estar alineados con la canasta.			X	X		
<b>FASE DE IMPULSIÓN O RECOBRO</b>	Se realiza la extensión de las rodillas para generar el primer impulso.	X			X		
	Se extiende el brazo que realiza el lanzamiento.	X			X		
	El brazo que acompaña el movimiento queda ligeramente semiextendido.			X	X		
	Al balón debe ser soltado en su punto más alto.	X			X		

	Cuando se suelta el balón, el codo debe estar por encima de los ojos.	X			X		
	El codo debe estar alineado con la canasta, no puede apuntar hacia afuera o hacia adentro.			X	X		
	La muñeca de la mano dominante debe quedar hacia abajo.		X		X		
	Los últimos dedos que tocan el balón son el índice y corazón.		X		X		
	Todos los dedos deben terminar apuntado hacia el suelo.		X		X		

C. cumple/ C-M. Cumple medianamente / N-C. No cumple

Después del análisis del video del deportista #9 en el cual se pudo observar algunas dificultades a la hora de la ejecución del gesto técnico de lanzamiento en cada una de las fases del movimiento, iniciando en la preparatoria en la cual se logró observar que tiene falencias en cuanto al *dribling*, las paradas en ambos tiempos, incluyendo la postura de los pies y flexión de los mismos, además en esta primera fase al deportista se le dificulta el agarre y la posición de las manos con respecto al balón. En la principal presenta problemas en cuanto a colocación de las



manos y dedos sobre el balón, al igual que en la alineación del cuerpo y codo con la canasta. En la de impulsión presentan dudas en cuanto a la ubicación en la cual debe estar el brazo que acompaña el movimiento junto al muñequero y hacia donde deben direccionar los dedos al finalizar el tiro.

Con referencia a la evaluación final deportista #9 se le observó que gracias a su trabajo realizado individualmente pudo mejorar significativamente su gesto técnico en cada una de las fases del movimiento, el deportista logró obtener un excelente resultados en casi en todo los criterios empezando por el *dribling* y la ubicación de las piernas, además tuvo mejoría con respecto al posicionamiento de las manos y el agarre del balón, incluyendo la alineación del cuerpo y del codo hacia la canasta, finalmente el deportista también mejoró en la extensión del cuerpo, extensión del brazo lanzador y semi extensión del brazo que acompaña, además perfeccionó la flexión de la muñeca logrando que los dedos quedaran en la dirección correspondiente y el balón saliera con buenos giros.

Con respecto a las estrategias metacognitivas El deportista #2 después del análisis de su respectivo video lleva una planificación semanal la cual inicia en las dos primeras semanas con ejercicios de *dribling*, lanzamientos en las zonas perimetral y de tiro libre, también con movimientos de paradas en ambos tiempos. En la semana #3 realizó ejercicios de tiros estáticos y en movimiento de dos y tres puntos, donde también ejecutó ejercicios de *dribling*. En la semana #4 se mantuvo en desarrollar movimientos con ambas paradas con y sin balón a su vez cumpliendo con una meta de cestas convertidas. En la semana #5 y #6 ejecutó movimientos lo cual intervenían en la realidad de juego, dándole la oportunidad de tomar una buena decisión en el momento de ejecutar el lanzamiento, trabajado con obstáculos, bloqueos en el momento del tiro, y saliendo de desmarcarse de la defensa

Dentro del control el deportista#9 mantuvo un control de su aprendizaje por semana en el cual plasma sus aprendizajes y en ocasiones dificultades; en la semana #1 manifiesta que se le dificultan las paradas en ambos tiempos en cuando va con mucha velocidad, pero que identifica en qué momento debe realizarla. En la semana #2 observa en su lanzamiento que continúa abriendo su brazo después de ejecutar la acción, es decir que no queda direccionado hacia al aro, lo cual hace que el balón salga desviado. En la semana #3 manifiesta que los ejercicios de *dribbling* le han ayudado a mejorar el lanzamiento cuando va en carrera con *dribbling* ya que en el momento de parar puede agarrar bien el balón. En la semana #4 expresa que tiene falencias en cuanto a la posición de los pies a la hora de ejecutar el lanzamiento donde no quedan en dirección con su cuerpo en general. En la semana #5 y #6 dice que debe mejorar la posición y acomodación del codo para su lanzamiento, sin embargo, con referencia a la flexión de la muñeca expresa que a la hora de realizar el lanzamiento su mano se mantiene más relajada logrando una buena flexión de la misma. de igual forma expresando que ha logrado mejorar su gesto notoriamente.

Con referencia a la evaluación El deportista #9 evalúa constantemente su evolución y mejoría por esta razón al inicio y transcurrida su primera semana el deportista #9 observa que ha mejorado en las paradas en ambos tiempos. En la semana #2 manifiesta que ya realiza buenas paradas de ambos tiempos tanto con velocidad de recepción como en velocidad con *dribbling*, esto permitiéndole tener buena ventaja en el tiro cuando va en carrera. En la semana #3 ha observado que ya no cruza el brazo que acompaña al ejecutar el movimiento, expresando que el balón toma la dirección adecuada con respecto al aro. En la semana #4 el deportista ha observado que ha tenido una mejora en la posición de los pies en el lanzamiento donde se siente más cómodo ya que su cuerpo está adoptando una mejor postura. En la semana #5 reconoce la importancia de la ubicación que debe tener el codo en el lanzamiento y la extensión del brazo lanzador, donde

expresa que le ha ayudado mucho eso a convertir más cestas. En la semana #6 expresa que ha logrado mejorar su gesto notoriamente, lo cual se siente contento con su proceso llevado.

*Tabla 8 Deportista #10*

FASES	INDICADOR	PRIMERA EVALUACIÓN			EVALUACIÓN FINAL		
		C.	C-M	N-C	C.	C.M	N.C
<b>PREPARATORIA</b>	Recepción del balón con manos en posición de lanzamiento.	X			X		
	En la parada en un tiempo debe realizarse con el apoyo de los pies al mismo tiempo en el suelo y tener los pies direccionados al aro.			X	X		
	En la parada en dos tiempos debe realizarse el primer paso con el pie contrario de la mano con la que se dribla, de esta manera el otro pie cuando realice su segundo apoyo debe quedar adelantado para ejecutar el lanzamiento.	X			X		

	Si el deportista al ejecutar la parada queda con su pie dominante de lanzamiento retrasado debe con el salto orientar los pies hacia el aro.			X	X		
	Los pies deben estar orientados hacia la canasta.	X			X		
	Separados al ancho de los hombros.		X		X		
	Las rodillas deben estar semiflexionadas.		X		X		
	El pie de la mano que ejecuta debe estar ligeramente adelantado.			X	X		
	La posición ideal para agarrar el balón en el lanzamiento es donde las manos de tiro forman una V y los dos dedos pulgares de ambas manos formen una T.			X	X		
	El balón debe estar paralelo al suelo.		X		X		
<b>PRINCIPAL</b>	La mano dominante debe ser colocada		X		X		

	debajo del balón con los dedos separados y que apunten hacia arriba.						
	El balón debe ser sostenido con la yema de los dedos, debe quedar un espacio entre la palma de la mano y el balón en el cual debe caber un dedo.	X			X		
	El balón debe ser colocado delante en la frente.			X	X		
	El pie dominante, la mano y el codo del brazo de lanzamiento deben estar alineados con la canasta.			X	X		
<b>FASE DE IMPULSIÓN O RECOBRO</b>	Se realiza la extensión de las rodillas para generar el primer impulso.	X			X		
	Se extiende el brazo que realiza el lanzamiento.	X			X		
	El brazo que acompaña el movimiento queda			X	X		

	ligeramente semiextendido.						
	Al balón debe ser soltado en su punto más alto.			X	X		
	Cuando se suelta el balón, el codo debe estar por encima de los ojos.	X			X		
	El codo debe estar alineado con la canasta, no puede apuntar hacia afuera o hacia adentro.	X			X		
	La muñeca de la mano dominante debe quedar hacia abajo.			X	X		
	Los últimos dedos que tocan el balón son el índice y corazón.		X		X		
	Todos los dedos deben terminar apuntado hacia el suelo.			X	X		

C. cumple/ C-M. Cumple medianamente / N-C. No cumple

Con respecto el análisis del video del deportista #10 en el cual se lograron evidenciar algunas falencias a la hora de la ejecución de lanzamiento a canasta en cada una de las fases, iniciando por la preparatoria en la cual se logró observar que el deportista #10 presenta dificultades en cuanto al *dribling*, también en la posición de los pies y en la semiflexión de los mismos, sumándole el agarre del balón. En la preparación el deportista presenta dudas en cuanto

a la posición de las manos sobre el balón, también en la alineación del cuerpo, codo con la canasta. En la tercera fase se evidencian problemas en cuanto al brazo que acompaña el movimiento, también en el muñequo y dirección de los dedos y por último en el punto donde es ideal soltar el balón.

Dentro de la evaluación final el deportista #10 se le observó que gracias a su trabajo realizado individualmente pudo mejorar significativamente su gesto técnico en cada una de las fases del movimiento cumpliendo con todos los indicadores de evaluación.

Con respecto a las estrategias metacognitivas el deportista #10 después del análisis de su respectivo video lleva una planificación semanal la cual inicia con ejercicios de fuerza, donde también realiza lanzamientos de diferentes puntos y distancias. En la semana #2 realizó ejercicio de postura de pies siendo este combinado con paradas en ambos tiempos y tiros de corta y media distancia. Dentro de la semana #3 ejecutó ejercicios de paradas con variantes como el giro, fintas, además también hizo ejercicios de lance con paradas en ambos tiempos. En la semana #4 tuvo como propósito ejecutar cierta cantidad de tiros desde diferentes puntos añadiéndole variantes de fintas, recibir pase o *dribling*, En la semana #5 aquí se enfatizó a ejecutar lances con cambios de dirección y bloqueo de defensa. En la semana #6 se dedicó a trabajar en ofensiva, 1 vs 1 y 2 vs 1 donde tenía como objetivo siempre terminar en lanzamiento, y de esta manera evidenciar si pudo mejorar su toma de decisión.

Dentro del control el deportista #10 mantuvo un control de su aprendizaje por semana en el cual plasma sus aprendizajes y en ocasiones dificultades; en la semana #1 menciono que trabajar con dos balones le sirvió para mejorar el *dribling* y a su vez agarre del balón #2 expreso que las paradas tanto en un tiempo y en dos tiempos las tiene muy claras en la ejecución lo cual seguirá trabajando en ellas pero no enfatizando en las mismas #3 manifiesta que ha logrado

controlar su mano que acompaña, así el balón siempre toma el rumbo adecuado hacia el aro. En la semana #4 dice que reconoce la afectación que tiene su gesto técnico cuando lo realiza en un estado en el que está cansado, expresando que el cansancio hace que su gesto se distorsione. En la semana #5 manifiesta que con algunos cambios de dirección se le dificulta el agarre del balón y esto hace no obtener buena postura para la ejecución del lanzamiento. En la semana #6 expresó que al realizar tiros con referencia a la realidad de juego le permitió mejorar con respecto de la toma de decisión en el momento de ejecutar el lanzamiento.

Haciendo referencia en la evaluación el deportista #10 evalúa constantemente su evolución y mejoría por esta razón al inicio y transcurrida su primera semana el deportista #10 manifiesta que el trabajo que realiza debe hacerse de manera consciente para que existan cambios, y que esto le ayudo a autoevaluarse en lo que venía realizando mal. En la semana 2# pudo observar que los ejercicios realizados le han ayudado a mejorar la postura de los pies. En la semana #3 expresa que en el momento que realizaba una mala parada y ejecutaba el lanzamiento el balón tomara otro rumbo al que él quería lo contrario cuando tomaba una buena postura en la parada. En la semana 4 identifica que cuando siente cansancio lo mejor no es ejecutar n tiro, expresando que de esa manera su gesto se ve afacetado. En la semana #5 reconoce que las repeticiones y la constancia le ayudaron a mejorar en lo que venía de mala manera dándose cuenta que tenía potencia en la zona perimetral. En la semana #6 expresa que su gesto he mejorado significativamente, resaltando el trabajo individual y a s vez recalca la ayuda de los profesores y compañeros que le daban recomendaciones sobre algún movimiento.



Tabla 9 Deportista #11

FASES	INDICADOR	PRIMERA EVALUACIÓN			EVALUACIÓN FINAL		
		C.	C-M	N-C	C.	C-M	N-C
PREPARATORIA	Recepción del balón con manos en posición de lanzamiento.	X			X		
	En la parada en un tiempo debe realizarse con el apoyo de los pies al mismo tiempo en el suelo y tener los pies direccionados al aro.		X		X		
	En la parada en dos tiempos debe realizarse el primer paso con el pie contrario de la mano con la que se dribla, de esta manera el otro pie cuando realice su segundo apoyo debe quedar adelantado para ejecutar el lanzamiento.			X	X		
	Si el deportista al ejecutar la parada queda con su pie dominante de lanzamiento retrasado debe con el salto orientar los pies hacia el aro.			X	X		

	Los pies deben estar orientados hacia la canasta.		X		X		
	Separados al ancho de los hombres.			X	X		
	Las rodillas deben estar semiflexionadas.		X		X		
	El pie de la mano que ejecuta debe estar ligeramente adelantado.	X			X		
	La posición ideal para agarrar el balón en el lanzamiento es donde las manos de tiro forman una V y los dos débos pulgares de ambas manos formen una T.		X		X		
	E balón debe estar paralelo al suelo.		X		X		
<b>PRINCIPAL</b>	La mano dominante debe ser colocada debajo del balón con los dedos separados y que apunten hacia arriba.	X			X		
	El balón debe ser sostenido con la yema de los dedos, debe quedar un espacio entre la palma de la mano y el	X			X		

	balón en el cual debe haber un dedo.						
	El balón debe ser colocado delante en la frente.	X				X	
	El pie dominante, la mano y el codo del brazo de lanzamiento deben estar alineados con la canasta.			X		X	
<b>FASE DE IMPULSIÓN O RECOBRO</b>	Se realiza la extensión de las rodillas para generar el primer impulso.	X				X	
	Se extiende el brazo que realiza el lanzamiento.	X				X	
	El brazo que acompaña el movimiento queda ligeramente semiextendido.		X			X	
	Al balón debe ser soltado en su punto más alto.		X			X	
	Cuando se suelta el balón, el codo debe estar por encima de los ojos.	X				X	
	El codo debe estar alineado con la canasta, no puede apuntar hacia afuera o hacia adentro.			X		X	

	La muñeca de la mano dominante debe quedar hacia abajo.	X			X		
	Los últimos dedos que tocan el balón son el índice y corazón.		X		X		
	Todos los dedos deben terminar apuntado hacia el suelo.	X			X		

C. cumple/ C-M. Cumple medianamente / N-C. No cumple

Dentro del análisis del video del deportista #11 en el cual se pueden visualizar dificultades a la hora de la ejecución del gesto técnico de lanzamiento el cual se evalúa con cada una de las fases. En la preparatoria el deportista presenta falencias en cuanto a las paradas en ambos tiempos, la posición de los pies, el agarre y posición de las manos sobre el balón. En la principal el deportista presenta dudas en cuanto a la alineación del cuerpo con la canasta. En la de impulsión se evidencia problemas en cuanto a la extensión del brazo que acompaña el movimiento, y la extensión del brazo que ejecuta el tiro, también en el momento de identificar el punto ideal de soltar el balón.

Con referencia a la evaluación final el deportista #11 logró que gracias a su trabajo realizado individualmente pudo mejorar significativamente su gesto técnico en cada una de las fases del movimiento, logrando cumplir con todos los indicadores de evaluación.

Con respecto a las estrategias metacognitivas El deportista #2 después del análisis de su respectivo video lleva una planificación semanal la cual inicia con ejercicios en los cuales se combinaron las paradas en ambos tiempos y con movimientos de posicionamiento de los pies, además con lanzamientos a canasta en desplazamiento y estático. En la semana #2 desarrollo

ejercicios de mecánica del tiro desde diferentes posiciones, acostado, sentado y de pie con balón y sin balón. En la semana #3 realizó ejercicios de tirar estático y en movimiento, también movimientos de mecánica del gesto. En la semana #4 y #5 ejecutó tiros con diferentes cambios de dirección desde diferentes distancias. En la semana #6 realiza trabajo de 1 vs 1 enfocado en finalizar solo con tiro, de esta manera tratando de mejorar su toma de decisión bajo presión de a defensa.

Con respecto al control el deportista #2 mantuvo un control de su aprendizaje por semana en el cual plasma sus aprendizajes y en ocasiones dificultades; en la semana #1 no hay manifestaciones. En la semana #2 el deportista manifiesta que se le dificulta la ubicación de los brazos al lanzar el cual expresó que gracias a eso el balón no va directo a canasta. En la semana #3 no hay manifestaciones. En la semana #4 el deportista expresa que presenta problemas en el agarre cuando realiza el retroceso. En la semana #5 menciona que ha notado que su gesto ha mejorado significativamente, sin embargo, expresa que puede seguir perfeccionándolo en la semana #6 expresó que gracias al trabajo individual de su gesto pudo controlar y mejorar todas las falencias presentadas.

Con referencia a la evaluación el deportista #11 evalúa constantemente su evolución y mejoría por esta razón al inicio y trascurrida su primera semana el deportista #2 reconoce que al trabajar las paradas en ambos tiempos esto ayuda a mejorar su posición de los pies. En la semana #2 y #3 el menciona que al realizar más repeticiones va corrigiendo los errores que nota y que a su vez su efectividad ha ido aumentando y donde el tener una buena posición del cuerpo hace que este sea más fácil de ejecutar el tiro. En la semana #4 identifico que cada vez que prestaba mucha atención a cada movimiento que realizaba podía ver el progreso o si aún se le dificultaba, de esta manera seguir trabajando o avanzar. En la semana #5 manifiesta que el realizar más

ejercicios y repeticiones que las que se propone le ha ayudado a mejorar el gesto técnico de lanzamiento. En la semana #6 reconoce que el sato y la fuerza que este genere influyen en el lanzamiento, y que gracias al trabajo realizado ha mejorado significativamente lo cual expresa que lo ha motivado para seguir mejorando y perfeccionando para ser buen lanzador de 3 puntos.

*Tabla 10 Deportista #12*

FASES	INDICADOR	PRIMERA EVALUACIÓN			EVALUACIÓN FINAL		
		C.	C-M	N-C	C.	C-M	N-C
<b>PREPARATORIA</b>	Recepción del balón con manos en posición de lanzamiento.	X			X		
	En la parada en un tiempo debe realizarse con el apoyo de los pies al mismo tiempo en el suelo y tener los pies direccionados al aro.			X	X		
	En la parada en dos tiempos debe realizarse el primer paso con el pie contrario de la mano con la que se dribla, de esta manera el otro pie cuando realice su segundo apoyo debe quedar		X		X		

	adelantado para ejecutar el lanzamiento.						
	Si el deportista al ejecutar la parada queda con su pie dominante de lanzamiento retrasado debe con el salto orientar los pies hacia el aro.			X	X		
	Los pies deben estar orientados hacia la canasta.		X		X		
	Separados al ancho de los hombros.			X	X		
	Las rodillas deben estar semiflexionadas.		X		X		
	El pie de la mano que ejecuta debe estar ligeramente adelantado.		X		X		
	La posición ideal para agarrar el balón en el lanzamiento es donde las manos de tiro forman una V y los dos dedos pulgares de ambas manos formen una T.		X		X		

	E balón debe estar paralelo al suelo.		X		X		
<b>PRINCIPAL</b>	La mano dominante debe ser colocada debajo del balón con los dedos separados y que apunten hacia arriba.		X		X		
	El balón debe ser sostenido con la yema de los dedos, debe quedar un espacio entre la palma de la mano y el balón en el cual debe haber un dedo.		X		X		
	El balón debe ser colocado delante en la frente.	X			X		
	El pie dominante, la mano y el codo del brazo de lanzamiento deben estar alineados con la canasta.			X	X		
<b>FASE DE IMPULSIÓN O RECOBRO</b>	Se realiza la extensión de las rodillas para generar el primer impulso.	X			X		
	Se extiende el brazo que realiza el lanzamiento.	X			X		



	El brazo que acompaña el movimiento queda ligeramente semiextendido.			X	X		
	Al balón debe ser soltado en su punto más alto.		X		X		
	Cuando se suelta el balón, el codo debe estar por encima de los ojos.	X			X		
	El codo debe estar alineado con la canasta, no puede apuntar hacia afuera o hacia adentro.			X	X		
	La muñeca de la mano dominante debe quedar hacia abajo.			X	X		
	Los últimos dedos que tocan el balón son el índice y corazón.		X		X		
	Todos los dedos deben terminar apuntado hacia el suelo.			X	X		

C. cumple/ C-M. Cumple medianamente / N-C. No cumple

Dentro del análisis del video del deportista #12 en el cual se pudo evidenciar falencias a la hora de la ejecución del gesto técnico de lanzamiento a canasta por medio de los criterios de evaluación de las fases, notándose que en cada una de ellas errores en el momento de la ejecución, en preparatoria se pudo observar que el deportista en cuanto a paradas en ambos tiempos y posicionamiento de los pies para el tiro incluyendo el agarre y posición de las manos sobre el balón presenta dificultades. En la principal se lograron evidenciar dudas en cuanto a la ubicación del balón y alineación del cuerpo con la canasta. En la de impulsión se pudo observar que el deportista presenta algunos problemas en cuanto a la extensión del brazo que acompaña el movimiento, al igual que reconocer el punto ideal en el cual se debe soltar el balón, alineación del codo y muñequo a canasta.

Con respecto a la evaluación final el deportista #2 se le observó que gracias a su trabajo realizado individualmente pudo mejorar significativamente su gesto técnico en cada una de las fases del movimiento, el deportista cumple con todos los criterios de evaluación, de esta manera logrando cumplir totalmente con las fases del tiro, de esta manera logrando un buen desarrollo del gesto técnico del lanzamiento.

Con referencia a las estrategias metacognitivas el deportista #12 después del análisis de su respectivo video lleva una planificación semanal la cual inicia con ejercicios de paradas en ambos tiempos, lanzamientos desde diferentes puntos de la cancha llevando una cantidad por cada punto. En la semana #2 y #3 ejecutó tiros perimetrales, de tres puntos y tiro libre con paradas en ambos tiempos cumpliendo con cierta cantidad de cestas convertidas por punto influyendo en mejorar respecto a la fuerza de cada ejecución teniendo en cuenta la distancia. En la semana #4 #5 sigue ejecutando lances desde diferentes zonas de la cancha combinándolo con acciones de realidad de juego incluido el tiro libre. En la semana #6 el deportista enfatizo los ejercicios como

si estuviese en un partido el cual trabajo con bloqueos, con pases, con fintas, con *dribling* sin *dribling*, 1 vs 1 terminando solo en tiro.

Respecto al control el deportista #12 mantuvo su control de su aprendizaje por semana en el cual plasma sus aprendizajes y en ocasiones dificultades; en la semana #1 el deportista manifestó que encontraba dificultad en los lanzamientos de tiro libre y de 3 puntos. En la semana #2 expresó que el lanzamiento combinado con la parada en dos tiempos le impedía poder direccionar los pies hacia al aro cuando esta algo lejos la cancha. En la semana #3 mencionó que al trabajo realizado la semana anterior pudo mejorar el lanzamiento en relación a la parada en 2 tiempos de igual forma cuando lo combinaba con ejecución de un tiro. Dentro de la semana #4 y #5 expresa que trabajar lanzamientos desde los diferentes puntos le ha permitido mejorar con relación a la fuerza con la que se ejecuta el lanzamiento y logrado identificar cuál es su punto fuerte. En la última semana manifiesta que desde la zona del tiro libre y de 3 puntos su lanzamiento mejoro significativamente a su vez expresando que su efectividad aumento.

Dentro de la evaluación el deportista #12 evalúa constantemente su evolución y mejoría por esta razón al inicio y trascurrida su primera semana el deportista #12 reconoce que realizar un arduo trabajo puede observar que su lanzamiento ha tomado buen desarrollo respecto a la ejecución del gesto. En la semana #2 identifica que realizar los ejercicios de la manera adecuada ayuda a perfeccionar los movimientos que estaba realizando del gesto. En la semana #3 observa que al realizar varios ejercicios y que estos sean diferentes hace que tenga que exigirse un poco más ya que siempre encontraba una dificultad en algún movimiento. En la semana #4 distingue que con buenos ejercicios y una alta intensidad se ven reflejado en el gesto y en la efectividad los cambios positivos. En la semana #5 logró examinar que todas las partes del movimiento son importantes, resaltando que eso le ha ayudado a mejorar su confianza respecto a la toma de

decisión en el momento de realizar un lanzamiento. En la semana #6 expresa que para mejorar en algo que quiere, debe dedicarle tiempo y reconocer en que está fallando, expresando que reconociendo eso le ayudo a trabajar para mejorar su gesto técnico del lanzamiento en general.

*Tabla 11 Deportista #13*

FASES	INDICADOR	PRIMERA EVALUACIÓN			EVALUACIÓN FINAL		
		C.	C-M	N-C	C.	C-M	N-C
<b>PREPARATORIA</b>	Recepción del balón con manos en posición de lanzamiento.	X			X		
	En la parada en un tiempo debe realizarse con el apoyo de los pies al mismo tiempo en el suelo y tener los pies direccionados al aro.		X		X		
	En la parada en dos tiempos debe realizarse el primer paso con el pie contrario de la mano con la que se dribla, de esta manera el otro pie cuando realice su segundo apoyo debe quedar adelantado para			X	X		

	ejecutar el lanzamiento.						
	Si el deportista al ejecutar la parada queda con su pie dominante de lanzamiento retrasado debe con el salto orientar los pies hacia el aro.			X	X		
	Los pies deben estar orientados hacia la canasta.		X		X		
	Separados al ancho de los hombros.	X			X		
	Las rodillas deben estar semiflexionadas.		X		X		
	El pie de la mano que ejecuta debe estar ligeramente adelantado.			X	X		
	La posición ideal para agarrar el balón en el lanzamiento es donde las manos de tiro forman una V y los dos dedos pulgares de ambas manos formen una T.		X		X		

	E balón debe estar paralelo al suelo.		X		X		
<b>PRINCIPAL</b>	La mano dominante debe ser colocada debajo del balón con los dedos separados y que apunten hacia arriba.			X	X		
	El balón debe ser sostenido con la yema de los dedos, debe quedar un espacio entre la palma de la mano y el balón en el cual debe caber un dedo.		X		X		
	El balón debe ser colocado delante en la frente.			X	X		
	El pie dominante, la mano y el codo del brazo de lanzamiento deben estar alineados con la canasta.			X	X		
<b>FASE DE IMPULSIÓN O RECOBRO</b>	Se realiza la extensión de las rodillas para generar el primer impulso.	X			X		
	Se extiende el brazo que realiza el lanzamiento.		X		X		

	El brazo que acompaña el movimiento queda ligeramente semiextendido.			X	X		
	Al balón debe ser soltado en su punto más alto.		X		X		
	Cuando se suelta el balón, el codo debe estar por encima de los ojos.	X			X		
	El codo debe estar alineado con la canasta, no puede apuntar hacia afuera o hacia adentro.			X	X		
	La muñeca de la mano dominante debe quedar hacia abajo.			X	X		
	Los últimos dedos que tocan el balón son el índice y corazón.		X		X		
	Todos los dedos deben terminar apuntado hacia el suelo.			X	X		

C. cumple/ C-M. Cumple medianamente / N-C. No cumple

Con respecto al análisis del video del gesto técnico de lanzamiento del deportista #13 en el cual se logran evidenciar dificultades a la hora de la ejecución del lanzamiento dentro de las fases del mismo se puede observar que el deportista presenta falencias en la preparatoria en cuanto a las paradas en ambos tiempos, posición de los pies, en la principal el deportista presenta dudas en la alineación del cuerpo con la canasta y ubicación del balón. En la impulsión en el deportista se logran evidenciar problemas en cuanto a la extensión de ambos brazos, lanzador y acompañante, la alineación del codo y manos con relación a la canasta, incluyendo el muñequero.

Dentro de la evaluación final al deportista #13 se le observó que gracias a su trabajo realizado individualmente pudo mejorar significativamente su gesto técnico en cada una de las fases del movimiento, el deportista cumple con todos los criterios de evaluación del gesto técnico en el cual se evidencia desde la posición de los pies, paradas en ambos tiempos, sumándole el agarre y ubicación del balón, además en la extensión de ambos brazos en la ejecución del tiro y la flexión de la muñeca, y por ultimo indicadores claves como son la alineación del cuerpo completo con el aro y el punto ideal de donde debe salir el balón de las manos.

Con relación a las estrategias metacognitivas el deportista #2 después del análisis de su respectivo video lleva una planificación semanal la cual inicia con ejercicios de lanzamiento con ayuda de una silla combinado con paradas en ambos tiempos desde diferentes puntos y distancias. En la semana #2 el ejecutó ejercicios de *dribling* con agarre del balón combinados con paradas en ambos tiempos y tiros de media distancia. En la semana #3 realizó ejercicios de *dribling* con dos balones, movimientos para el agarre de balón con paradas en ambos tiempos, lanzamiento de media distancia con las paradas y tiro libre con recepción de pases. En la semana #4 ejecuta tiros de media y larga con desplazamiento añadiéndole las paradas, la cual llevaba una



meta mínima cada día. En la semana #5 hizo movimientos de recibir pase más parada y ejecutar el tiro el cual debía convertirlo para poder cambiar de punto o de distancia.

En la semana #6 se propuso una meta de lances de tres puntos, el cual de esa meta debía convertir cierta cantidad y a la siguiente sesión tratar de sobre pasarla, y sumándole a ellos juego de 1 vs 1 terminando solo en lanzamiento.

Dentro del control el deportista #2 mantuvo un control de su aprendizaje por semana en el cual plasma sus aprendizajes y en ocasiones dificultades; en la semana #1 manifiesta que al visualizar su video pudo identificar los errores los cuales no había llegado a identificar, ya que en ningún momento había tenido la oportunidad de evaluarse ya que no le prestaba mucha atención a la ejecución del gesto. En la semana #2 manifestó que se le dificultad el agarre a la hora de iniciar el lanzamiento, de igual forma expresando que ya es más consiente en el momento de lanzar logrando identificar si el ejercicio lo realiza mal o no, sin que nadie se lo mencione, o al contrario si logra realizarlo de buena manera. En las siguientes semanas el deportista expresa que cada vez que sentía que iba mejorando algún movimiento del gesto, iba avanzando o de lo contrarios seguía intensificando sobre ese gesto para poder avanzar.

Con respecto a la evaluación el deportista #13 evalúa constantemente su evolución y mejoría por esta razón al inicio y trascurrida su primera semana el deportista #13 observa que al realizar los ejercicios individualmente visualiza cada uno de los puntos que va mejorando. En la semana # reconoce que al mejorar su agarre de balón mejora la proyección del tiro. En la semana #3 expresa que, al aumentar su intensidad, pero no desviarse del objetivo principal puede seguir mejorando. En la semana #4 distingue que parte importante del proceso es la disciplina, siendo esto fundamental para perfeccionar su gesto. En la semana #5 manifiesta que al entrenar lanzamientos con alta velocidad esto le ayuda a mejorar su postura y la toma de decisiones

cuando lo revive en un juego. En la semana #6 pudo identificar que, a través de su trabajo realizado durante el proceso, ha logrado mejorar su gesto técnico del lanzamiento en general, expresándolo con gran satisfacción y que además le ha favorecido esto para mejorar en la toma de decisiones durante juego y la efectividad.

*Tabla 12 Deportista #14*

FASES	INDICADOR	PRIMERA EVALUACIÓN			EVALUACIÓN FINAL		
		C.	C-M	N-C	C.	C-M	N.C
<b>PREPARATORIA</b>	Recepción del balón con manos en posición de lanzamiento.	X			X		
	En la parada en un tiempo debe realizarse con el apoyo de los pies al mismo tiempo en el suelo y tener los pies direccionados al aro.	X			X		
	En la parada en dos tiempos debe realizarse el primer paso con el pie contrario de la mano con la que se dribla, de esta manera el otro pie cuando realice su	X			X		

	segundo apoyo debe quedar adelantado para ejecutar el lanzamiento.						
	Si el deportista al ejecutar la parada queda con su pie dominante de lanzamiento retrasado debe con el salto orientar los pies hacia el aro.		X		X		
	Los pies deben estar orientados hacia la canasta.			X		X	
	Separados al ancho de los hombros.		X		X		
	Las rodillas deben estar semiflexionadas.	X			X		
	El pie de la mano que ejecuta debe estar ligeramente adelantado.			X	X		
	La posición ideal para agarrar el balón en el lanzamiento es donde las manos de tiro forman una V y			X	X		

	los dos débós pulgares de ambas manos formen una T.					
	E balón debe estar paralelo al suelo.			X		
<b>PRINCIPAL</b>	La mano dominante debe ser colocada debajo del balón con los dedos separados y que apunten hacia arriba.			X	X	
	El balón debe ser sostenido con la yema de los dedos, debe quedar un espacio entre la palma de la mano y el balón en el cual debe caber un dedo.	X			X	
	El balón debe ser colocado delante en la frente.				X	
	El pie dominante, la mano y el codo del brazo de lanzamiento deben estar alineados con la canasta.	X			X	

<b>FASE DE IMPULSIÓN O RECOBRO</b>	Se realiza la extensión de las rodillas para generar el primer impulso.	X			X		
	Se extiende el brazo que realiza el lanzamiento.	X			X		
	El brazo que acompaña el movimiento queda ligeramente semiextendido.			X	X		
	Al balón debe ser soltado en su punto más alto.		X		X		
	Cuando se suelta el balón, el codo debe estar por encima de los ojos.	X			X		
	El codo debe estar alineado con la canasta, no puede apuntar hacia afuera o hacia adentro.		X		X		
	La muñeca de la mano dominante debe quedar hacia abajo.			X	X		

	Los últimos dedos que tocan el balón son el índice y corazón.			X	X		
	Todos los dedos deben terminar apuntado hacia el suelo.			X	X		

C. cumple/ C-M. Cumple medianamente / N-C. No cumple

Con respecto al análisis del video del gesto técnico de lanzamiento del deportista #14 en el cual se logró evidenciar dificultades a la hora de la ejecución del gesto en cada una de las fases del movimiento iniciando por la preparatoria en la cual en el deportista presenta falencias en cuanto al *dribling*, agarre y ubicación de las manos sobre el balón. En la principal el deportista presenta dudas en la alineación del cuerpo respecto al aro. En la de impulsión se lograron evidenciar falencias en cuanto al brazo que acompaña el movimiento, y en la flexión de la muñeca y a su vez la dirección de la misma.

Con respecto a la evaluación final al deportista #14 se le observó que gracias a su trabajo realizado individualmente pudo mejorar significativamente su gesto técnico en cada una de las fases del movimiento, el deportista pudo mejorar y tener cambios positivos en su lanzamiento y cumplir con casi todos los criterios del mismo, lográndose evidenciar el mejoramiento en la alineación del cuerpo en general con relación al aro, el acompañamiento del brazo que debe quedar semiflexionado sin embargo el brazo lanzador no queda totalmente extendido, indicador que debe seguir mejorando, dentro de la flexión de la muñeca el deportista lograr que la misma quede apuntando hacia al aro, y a su vez logró identificar el punto exacto de donde debe soltar el balón.

Con referencia a las estrategias metacognitivas el deportista #14 después del análisis de su respectivo video lleva una planificación semanal la cual inicia con ejercicios de agarre de balón, ejercicios de mecánica de lanzamiento iniciando desde estar acostado, sentado y de pie lanzando el balón hacia el aire, también ejecutó movimientos de tiro cerca al aro. En la semana #2 realizó ejercicios de lance estático a ciertos metros del aro y de tiro libre. En la semana siguiente efectúa ejercicios de tiro en diferentes posiciones de la cancha combinándolos con pases y agarre. En la semana #4 desarrolló movimientos de paradas *dribling*, y a su vez lanzando con esas combinaciones y cumpliendo con una meta de efectividad en tiro libre. En la semana #5 planteo una meta de tiro libres aumentado la cantidad por día y llevando control de los convertidos, al igual que en la zona de tres puntos ya con velocidad tras recibir un pase. En la semana #6 realizó ejercicios de recepciones de pase, fintas, *dribling*, paradas con lance de diferentes distancias y lugares de la cancha, enfatizando en la realidad de juego.

Dentro del control el deportista #14 mantuvo un control de su aprendizaje por semana en el cual plasma sus aprendizajes y en ocasiones dificultades; en la semana #1 manifiesta que los ejercicios realizados sin lanzar al aro, le ayudaron a mejorar la dirección de la muñeca y empezar a flexionarla correctamente. En la semana #2 expresa que, en el momento de los lanzamientos de larga distancia, la muñeca empezaba a direccionarse hacia el lado izquierdo, lo cual debía ir corrigiendo. En la semana #3 y #4 menciona que debe aumentar las repeticiones de lanzamientos de larga distancia, para empezar a corregir la dirección de la muñeca. En la semana #5 manifiesta que en ocasiones siente cansancio en los brazos, entonces realiza la ejecución del tiro sin balón, de esta manera trabajando sobre el gesto. En la semana #6 el deportista reconoce que en muchas ocasiones al ejecutar el lanzamiento con alguna combinación de fintas se le dificulta ya que levanta el pie de pivó provocando una falta.

Con respecto a la evaluación el deportista #14 evalúa constantemente su evolución y mejoría por esta razón al inicio y trascurrida su primera semana el deportista #14 reconoce que puede mejorar lo que se propone si lo realiza de manera individual y consciente. En la semana #2 distingue la importancia de la mecánica de lanzamiento y que esta aumenta la efectividad en el mismo. En la semana #3 expresa que al realizar muchas repeticiones los ejercicios ejecutados los aprende con más facilidad logrando un gesto de cada movimiento. En la semana #4 manifiesta que al realizar los ejercicios aprendió analizarlos para poder identificar si estaba mejorando o a su vez identificar si estaba mal ejecutado y poder corregirlos. En la semana #5 notó que cada vez que ejecutaba un tiro de cualquier distancia conscientemente el desarrollo del gesto lo realizaba perfectamente. En la semana #6 el deportista distingue la importancia de las combinaciones de las paradas, de los cambios de direcciones, de las fintas, mencionando que esto le ayudo a mejorar su toma de decisiones al momento de realizar un lanzamiento.

*Tabla 13 Deportista #15*

FASES	INDICADOR	PRIMERA EVALUACIÓN			EVALUACIÓN FINAL		
		C.	C-M	N-C	C.	C-M	N-C
<b>PREPARATORIA</b>	Recepción del balón con manos en posición de lanzamiento.	X			X		
	En la parada en un tiempo debe realizarse con el apoyo de los pies al mismo tiempo en el suelo y tener los pies direccionados al aro.	X			X		



	En la parada en dos tiempos debe realizarse el primer paso con el pie contrario de la mano con la que se dribla, de esta manera el otro pie cuando realice su segundo apoyo debe quedar adelantado para ejecutar el lanzamiento.		X		X		
	Si el deportista al ejecutar la parada queda con su pie dominante de lanzamiento retrasado debe con el salto orientar los pies hacia el aro.		X		X		
	Los pies deben estar orientados hacia la canasta.		X		X		
	Separados al ancho de los hombros.			X	X		
	Las rodillas deben estar semiflexionadas.		X		X		
	El pie de la mano que ejecuta debe estar ligeramente adelantado.			X	X		

	La posición ideal para agarrar el balón en el lanzamiento es donde las manos de tiro forman una V y los dos dedos pulgares de ambas manos formen una T.			X	X		
	E balón debe estar paralelo al suelo.		X		X		
<b>PRINCIPAL</b>	La mano dominante debe ser colocada debajo del balón con los dedos separados y que apunten hacia arriba.	X			X		
	El balón debe ser sostenido con la yema de los dedos, debe quedar un espacio entre la palma de la mano y el balón en el cual debe caber un dedo.		X		X		
	El balón debe ser colocado delante en la frente.		X		X		
	El pie dominante, la mano y el codo del brazo de lanzamiento		X		X		

	deben estar alineados con la canasta.						
<b>FASE DE IMPULSIÓN O RECOBRO</b>	Se realiza la extensión de las rodillas para generar el primer impulso.	X			X		
	Se extiende el brazo que realiza el lanzamiento.	X			X		
	El brazo que acompaña el movimiento queda ligeramente semiextendido.		X		X		
	Al balón debe ser soltado en su punto más alto.			X	X		
	Cuando se suelta el balón, el codo debe estar por encima de los ojos.		X		X		
	El codo debe estar alineado con la canasta, no puede apuntar hacia afuera o hacia adentro.		X		X		
	La muñeca de la mano dominante debe quedar hacia abajo.		X		X		

	Los últimos dedos que tocan el balón son el índice y corazón.		X		X		
	Todos los dedos deben terminar apuntado hacia el suelo.		X		X		

C. cumple/ C-M. Cumple medianamente / N-C. No cumple

Luego de análisis del video del deportista #15 en el cual se lograron evidenciar dificultades en el desarrollo del gesto técnico de lanzamiento en cada una de las fases del movimiento iniciando por la preparatoria en la cual el deportista presento problemas en cuanto a *dribling* del balón, y postura de los pies. En la etapa principal presenta dudas en relación al agarre y ubicación de balón al igual que la alineación del cuerpo en general respecto al aro. Dentro de la fase de impulsión al deportista se le dificulta la extensión del brazo lanzador sumándole la alineación del codo y muñeca a canasta.

Dentro de la evaluación final al deportista #15 se le observó que gracias a su trabajo realizado individualmente pudo mejorar significativamente su gesto técnico en cada una de las fases del movimiento, el deportista cumple con todos los criterios de evaluación y se logró evidenciar su mejora en ellos desde el *dribling* del balón, postura de los pies, de igual forma el agarre y la ubicación de las manos sobre el balón, además la extensión del brazo lanzador y sumándole a ello la correcta alineación del codo y la muñeca en relación al aro.

Dentro de las estrategias metacognitivas El deportista #2 después del análisis de su respectivo video lleva una planificación semanal la cual inicia con ejercicios de muñequo, combinados con la coordinación de todo el movimiento, las paradas y los lanzamientos desde diferentes puntos de la cancha. En la semana #2 realizó ejercicios de coordinación de miembros

inferiores, tiros de media y larga distancia, combinándolos con movimientos. En la semana #3 ejecutó lanzamientos de tiro libre, también en movimientos desde diferentes distancias. En la semana #4 se mantuvo con ejercicios de mecánica de lance hacia arriba, además lanzando a canasta de diferentes puntos. En la semana #5 y #6 hizo actividades de muñequé, agarre del balón y paradas realizando desplazamientos.

Dentro del control deportista #15 mantuvo un control de su aprendizaje por semana en el cual plasma sus aprendizajes y en ocasiones dificultades; en la semana #1 manifiesta que reconoce que tiene dificultades con la coordinación del movimiento en sus manos. En la semana #2 manifiesta que ha mejorado la postura de los pies y cuerpo. En la semana #3 y #4 reconoce que debe seguir trabajando en la alineación del codo y la muñeca hacia el aro. En la semana #5 expresa que debe mejorar las paradas y el agarre para evitar que se le suelte el balón, además que debe evitar caminar en el movimiento de lanzamiento. En la semana #6 manifiesta que siente que su gesto técnico del lanzamiento ha mejorado significativamente.

Con respecto a la evaluación el deportista #15 evalúa constantemente su evolución y mejoría por esta razón al inicio y transcurrida su primera semana el deportista #15 observa que pudo lograr que su mano direccionara hacia al aro, y no se desviara hacia la derecha cada vez que iba a salir el balón de sus manos. En la semana #2 manifiesta que al dificultarle la coordinación del movimiento esta le impide acertar los lanzamientos a canasta. En la semana #3 expresa que debe intensificar en algunos movimientos para poder mejorar en general en el desarrollo del gesto. En la semana #4 menciona que siempre que genera un salto corto horizontal su lanzamiento tiene mayor proyección. En la semana #5 y #6 el deportista expresa que está muy emocionado porque ha logrado que su gesto haya mejorado significativamente y haya identificado que es fuerte en lanzamiento de 3 puntos.

Tabla 14 Deportista #16

FASES	INDICADOR	PRIMERA EVALUACIÓN			EVALUACIÓN FINAL		
		C.	C-M	N- C	C.	C-M	N-C
<b>PREPARATORIA</b>	Recepción del balón con manos en posición de lanzamiento.	X			X		
	En la parada en un tiempo debe realizarse con el apoyo de los pies al mismo tiempo en el suelo y tener los pies direccionados al aro.			X	X		
	En la parada en dos tiempos debe realizarse el primer paso con el pie contrario de la mano con la que se dribla, de esta manera el otro pie cuando realice su segundo apoyo debe quedar adelantado para ejecutar el lanzamiento.	X			X		
	Si el deportista al ejecutar la parada queda con su pie dominante de lanzamiento retrasado debe con el salto orientar los pies hacia el aro.		X		X		

	Los pies deben estar orientados hacia la canasta.	X			X		
	Separados al ancho de los hombros.		X		X		
	Las rodillas deben estar semiflexionadas.		X		X		
	El pie de la mano que ejecuta debe estar ligeramente adelantado.			X	X		
	La posición ideal para agarrar el balón en el lanzamiento es donde las manos de tiro forman una V y los dos dedos pulgares de ambas manos formen una T.		X		X		
	El balón debe estar paralelo al suelo.		X		X		
<b>PRINCIPAL</b>	La mano dominante debe ser colocada debajo del balón con los dedos separados y que apunten hacia arriba.	X			X		
	El balón debe ser sostenido con la yema de los dedos, debe quedar un espacio entre la palma de la mano y el		X		X		

	balón en el cual debe haber un dedo.						
	El balón debe ser colocado delante en la frente.			X	X		
	El pie dominante, la mano y el codo del brazo de lanzamiento deben estar alineados con la canasta.		X		X		
<b>FASE DE IMPULSIÓN O RECOBRO</b>	Se realiza la extensión de las rodillas para generar el primer impulso.			X	X		
	Se extiende el brazo que realiza el lanzamiento.	X			X		
	El brazo que acompaña el movimiento queda ligeramente semiextendido.		X		X		
	Al balón debe ser soltado en su punto más alto.		X		X		
	Cuando se suelta el balón, el codo debe estar por encima de los ojos.		X		X		
	El codo debe estar alineado con la canasta, no puede apuntar hacia afuera o hacia adentro.		X		X		



	La muñeca de la mano dominante debe quedar hacia abajo.		X		X		
	Los últimos dedos que tocan el balón son el índice y corazón.		X		X		
	Todos los dedos deben terminar apuntado hacia el suelo.	X			X		

C. cumple/ C-M. Cumple medianamente / N-C. No cumple

Dentro del análisis del video de la ejecución de lanzamiento a canasta del deportista #16 en el cual se pudo observar dificultades a la hora de ejecutar del lanzamiento en cada una de las fases del mismo, iniciando con la preparatoria donde presenta dudas en la posición de los pies, agarre del balón y en las paradas. En etapa principal se pudo observar que presenta falencias con respecto a la alineación del cuerpo con el aro y la posición del balón. En la última se evidencia problemas en cuanto a la extensión del cuerpo y el brazo que realiza el tiro, además que el brazo que acompaña no queda semiflexionado y además que la muñeca no realiza la flexión completa.

Con relación a la evaluación final al deportista #16 se le observó que gracias a su trabajo realizado individualmente pudo mejorar significativamente su gesto técnico en cada una de las fases del movimiento, el deportista cumple con todos los criterios de evaluación y se logró evidenciar su mejora en ellos desde el *dribling* del balón, posición de los pies, paradas en ambos tiempos, agarre y ubicación de las manos sobre el balón, la alineación del cuerpo, codo con la canasta, la extensión del brazo que acompaña, la extensión del cuerpo, el muñequero del brazo lanzador y la posición de las manos como también pudo identificar el punto ideal de donde se debe soltar el balón.

Con respecto a las estrategias metacognitivas el deportista #16 después del análisis de su respectivo video lleva una planificación semanal la cual inicia con tiros hacia arriba para mejorar el muñequo, lanzamientos en estático y en movimiento. En la semana #2 realizó ejercicios de lances a canasta en estático y movimiento, media distancia y con paradas, lanzamiento de tiro libre, además ejecuciones de agarrar y lanzar con combinación de paradas. En la semana #3 ejecutó ejercicios de agarre de balón y tiros de todas las distancias. En la semana #4, #5 y #6 hizo lanzamientos de tres puntos, media distancias, tiro libre, todos combinados con paradas en ambos tiempos.

Dentro del control el deportista #2 mantuvo un control de su aprendizaje por semana en el cual plasma sus aprendizajes y en ocasiones dificultades; en la semana #1 expresa que ha observado que se le dificultad el agarre del balón y por eso cuando ejecuta el lanzamiento no le llega al aro adecuadamente. En la semana #2 reconoce que debe mejorar la postura del cuerpo y tener un mejor control de la fuerza, ya que en muchas ocasiones el balón no llega al aro o lo sobre pasa. En la semana #3 distingue la importancia que tiene el saber controlar la fuerza a la hora de la ejecución del lance. En la semana #4, #5 y #6 conoce que la fuerza de los lanzamientos esta desde la parte inicial y que desde allí es donde se debe realizar el control de la misma

Con respecto a la evaluación El deportista #16 evalúa constantemente su evolución y mejoría por esta razón al inicio y trascurrida su primera semana el deportista #16 observa al realizar los lanzamientos con más parábola, estos llegan hasta el aro y que al balón no se le debe dar tanta altura. En la semana #2 reconoce que en cada zona se debe lanzar con más o menos fuerza y que la postura y el codo son los que guían al balón. En la semana #3 distingue la importancia de las posturas a la hora de la ejecución del tiro. En la semana #4 identifica que ha mejorado la postura del gesto técnico además que debe tener en cuenta el control de la fuerza. En

la semana #5 y #6 expresa que, aunque ha mejorado el control de la fuerza debe seguir trabajando en eso, pero que ha logrado observar mejoría en el desarrollo de su gesto técnico.

## 6 Resultados finales globales

### Figura 5

*Porcentaje de calificación de ejecución general*

Ejercicio #1: *dribling- parada en 1 tiempo- lanzo*

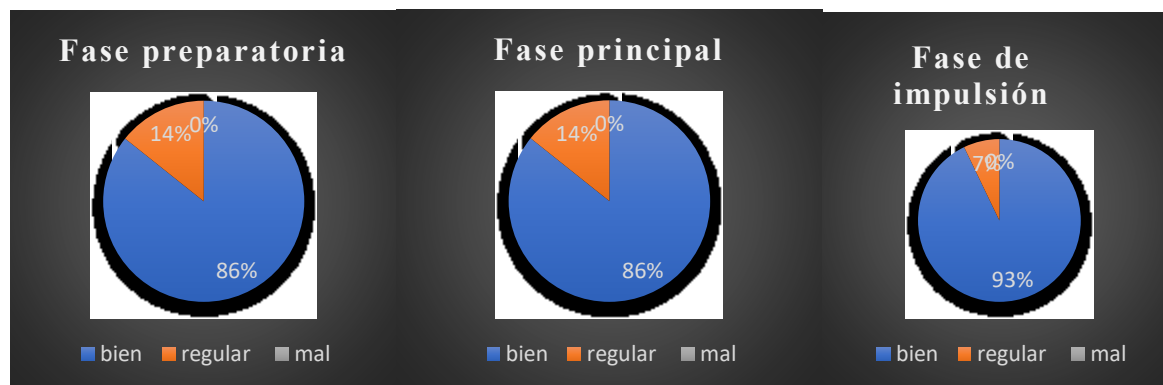


Nota. Se presenta el porcentaje general de calificación que obtubieron los deportistas en su evaluacion inicial del ejercicio #5 que consta de dribling con parada en un tiempo y después lanzar al aro.

Fuente: los autores.

**Figura 6**

*Porcentaje de calificación de ejecución general*

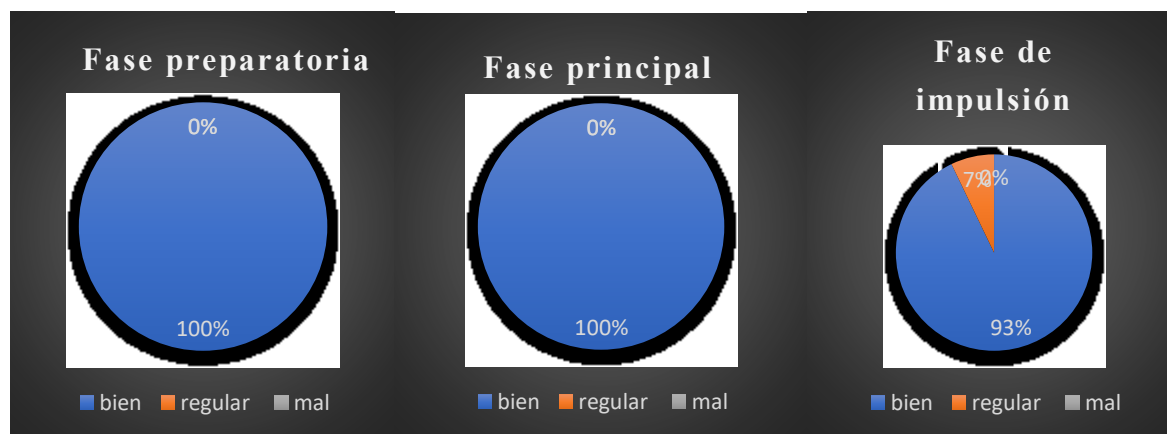


Nota. Se presenta el porcentaje general de calificación que obtubieron los deportistas en su evaluacion inicial del ejercicio #6 que consta de dribling con parada en dos tiempo y después lanzar al aro.

Fuente: los autores.

**Figura 7**

*Porcentaje de calificación de ejecución general*

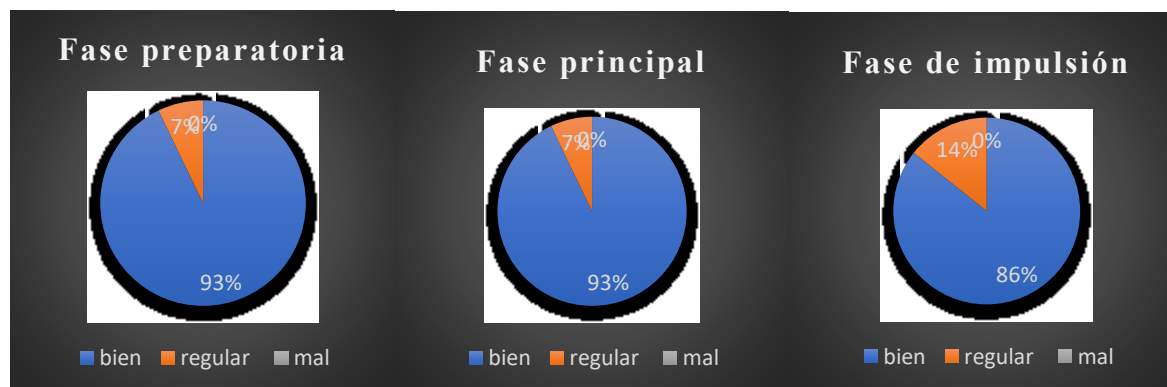


Nota. Se presenta el porcentaje general de calificación que obtubieron los deportistas en su evaluacion inicial del ejercicio #7 con consta de parada en un tiempo y después lanzar al aro.

Fuente: los autores.

**Figura 8**

*Porcentaje de calificación de ejecución general*



Nota. Se presenta el porcentaje general de calificación que obtubieron los deportistas en su evaluacion inicial del ejercicio #8 con consta de parada en dos tiempo y después lanzar al aro.

Fuente: los autores.

Con ánimos de mostrar los resultados exitosos de la investigación se deciden plasmar las mejoras obtenidas tras la intervención del gesto técnico evidenciando así cambios positivos generados en los deportistas del club Guerreros gracias al proceso llevado a través de las estrategias metacognitivas, donde cada deportista logró mejorar significativamente en el desarrollo de su gesto técnico, notándose esto con la diferencia llevada a cabo con los resultados iniciales, donde se puede identificar que en los porcentajes de cada fase del lanzamiento son bajas, y gracias al proceso de intervención hubo mejoría en los resultados finales expresados en los porcentajes. Enfatizando que en la fase de impulsión la cual presentaba el porcentaje más bajo en los resultados iniciales (10%), esta vez en los finales se obtuvo un cambio notorio (80%), esto notándose una mejoría de un (70%) respecto a su proceso de enseñanza aprendizaje del gesto llevadas a través de sus planillas de planificación, evaluación y control.

## **7 Discusión de los resultados**

En los resultados de este trabajo de grado se pudo apreciar que, la metacognición presenta una estrecha relación a lo que es el fortalecimiento de movimientos apropiados en el deporte y en este momento se centra en el baloncesto, se logra reconocer que los procesos de esta disciplina pueden contribuir a un mejor enfoque dentro de la cancha junto con la población objeto de estudio, que coincide con las investigaciones de Álvarez-Bueno et al. (2017) y Fruchart et al. (2010), que por su parte especifican que, cuando se trabajan los procesos de la metacognición de manera regular dentro de la cancha conllevando una directriz adecuada del docente encargado del área ayuda a la corrección de posturas y movimientos durante cada jugada, esto quiere decir que cada deportista lleva un proceso de aprendizaje regular que inicia desde un nivel de complejidad bajo hasta uno más alto, esto dentro de los procesos metacognitivos quiere decir; que inicia desde

la fase preparatoria, hasta el nivel de complejidad alto nombrado impulsión donde los conceptos fueron ampliamente explicados en la evolución de la investigación todo esto con el fin de, otorgar un mejor desempeño de cada jugador dentro del campo de juego a lo que el estudio en cuestión brinda unos parámetros que pueden ser implementados como apoyo de material para mejores resultados en cada competencia. Esto concuerda con los valores que se lograron con los estudiantes, al principio la mayoría estaba en una escala buena, pero a medida que se iban complicando los movimientos y que exigía mayor fuerza, estos iban bajando su porcentaje hasta postularse en un nivel regular y bajo. Finalmente, se deduce que cuando los jugadores cumplen a cabalidad cada uno de los desempeños de la metacognición se destina a cumplir un gesto técnico adecuado en cada uno de los desplazamientos al interior de la disciplina del baloncesto.

En relación de los valores a llevar a cabo, y que se manifiesta mediante los lanzamientos y el tiro libre en el baloncesto aparecen los trabajos de Campaña y castillo (2017) y, Severo et al. (2018), quienes adoptan la retroalimentación como cargo de un proceso de aprendizaje mediante las correcciones después de ser analizados en sus desplazamientos esto quiere decir; que ambos trabajos fueron influenciados y lograron resultados positivos al momento de incrementar los factores finales para la rectificación de cada jugada y logrando que ellos después lo hagan de manera espontánea en función a sus movimientos, ya que lo tienen presente y reconocen el error donde representa un gesto inadecuado, en el proceso que se vivió de retroalimentación con los jugadores se les hacía caer en cuenta del error para que hicieran un retoque a raíz de cada movimiento que realiza su cuerpo en la cancha, y a su vez tratando que ellos identificaran el error cometido del movimiento, además de mencionarles el valor que tiene el fortalecimiento de la fase al momento de tratar de lanzar al aro, el resultado de modificación no fue inmediato pero se notaba mejoría en cada intervención.

A esto, se le incrementan las investigaciones de Lucette et al. (2019 ) y de Goncalves et al. (2018) quienes, están de acuerdo que la retroalimentación conlleva a que los jugadores procesen en sus movimientos una postura adecuada al momento de hacer un lanzamiento del balón o jugada contra otros competidores, cuando se lleva a cabo un *feedback* después de cada jugada esto ayuda a que sus movimientos se estimulen y su cerebro procese cada uno de los factores metacognitivos influenciados por esta disciplina, gracias a los análisis de cada uno de los instrumentos y el método de observación para cumplir con los requerimientos de la investigación complementaria se reconoce que la retroalimentación puesta como parte final, en los jugadores eleva el nivel de desempeño y les exige un rango mayor en concentración de los movimientos que realizan. Dado esto, después de reconocer los beneficios que tiene el *feedback*, se decide tomar estas bases para implementarlas con la población y esperar un resultado conforme. Finalmente, se logra evidenciar cada una de las fases por las que debe pasar el estudiante y que las cumpla en su totalidad. Los datos obtenidos al final a comparación del principio son muy notorios y se establece que la totalidad de los estudiantes mejoran su gesto técnico del lanzamiento en relación -de sus desplazamientos en acción de juego.

Esto se concluye debido a que, los estudiantes al inicio de las intervenciones se postulaban en un nivel bajo y regular en sus jugadas, y después de las intervenciones con el método de la unidad didáctica basada en los procesos metacognitivos llegaron a un nivel aceptable, esto se argumenta en base a los resultados estadísticos del test evaluativo de los lanzamientos de dos a tres tiempos implementado para el trabajo en gestión y los cuales se encuentran en el anterior apartado de los datos obtenidos.

Continuamente, al nivel de importancia que tiene cada característica del *feedback* dentro de cada uno de los gestos del lanzamiento se toman los trabajos de Yuwen et al. (2013) y



Goncalves et al. (2018), quienes disponen que cada jugador debe ser evaluado de manera detallada e individual para tener un informe final donde se les deje claro en qué parte deben hacer un mayor esfuerzo para un perfeccionamiento en los niveles de cada jugada, allí se logra reflejar que cuando el jugador tiene un proceso más preciso tiende a reflejar un mejor gesto dentro de la pista esto quiere decir; que el *feedback* juega un rol motivacional alto para el crecimiento del surgimiento de cada jugada, parada o lanzamiento. Al incrementar este paso en las características de las jugadas de cada competencia los estudiantes muestran una mejoría en su gesto técnico, y se sienten cómodos con las correcciones dadas por su educador. Al momento, que se hizo este proceso de retroalimentación con los jugadores de la categoría sub14 del club guerreros de la ciudad de Tuluá, los estudiantes procesaban las correcciones que dieron los docentes encargados del área y se podía detallar cuando ingresaban a la cancha nuevamente, y realizaban los mismos ejercicios, pero ya con un conocimiento previo de cómo se desarrollaron en cada jugada. Dado esto, se argumenta que el nivel motivacional es un pilar importante para el desempeño de cada una de las características que se desprenden en la práctica y aprendizaje de esta disciplina.

De la misma manera, aparecen los trabajos tomados de los autores Charles et al. (2019) y, Wu et al. (2020), donde ellos en sus estudios hacen una incrementación de los beneficios que se pueden obtener a través de las ayudas visuales para un adecuado gesto de movimiento en cada desplazamiento en la cancha o competencia, se dice pues, que al usar ayudas visuales con colores llamativos ayuda que inmediatamente el estudiante haga una corrección oportuna y rápida cuando están jugando o compitiendo, esto se deduce basado en los datos que se obtuvieron de los estudios incrementados con los jugadores de la disciplina del baloncesto de manera que, pretende usar una adecuada forma para corregir a los estudiantes de manera didáctica. El uso de imágenes, y videos informativos que logren captar la atención de los jugadores y darles una guía de lo que

deben hacer y pueden ya que sus conocimientos van a expandirse de tal forma que ya se pueda dar de manera automática. Dado esto, cabe mencionar que, por esta razón los alumnos fueron evaluados mediante videos que contaban con las características a cumplir de los procesos metacognitivos en la cancha para ofrecer un informe detallado de cada uno de sus gestos técnicos de movimiento, sin olvidar que los docentes en cada intervención llevaban una plantilla nombrada diario de campo donde se escribían cada uno de los caracteres o ítems principales a trabajar en cada jugada, y el cual permite hacer ajustes acuerdo a la necesidad de los investigadores de este trabajo de grado, los resultados se elevaron al momento de hacer el uso de estas herramientas pedagógicas y didácticas para llegar un punto final de reflexión de los aspectos que se lograron mejorar con los deportistas del club de baloncesto Guerreros en la categoría sub14.

## **8 Conclusiones**

A nivel metodológico se pudo comprobar que la efectividad de los resultados de una investigación depende de la veracidad y seriedad con la que se realice la misma, es decir, se logra establecer que para la obtención de los datos a recolectar y que a la vez estos sean más exactos para el inicio de la intervención los deportistas debían ser evaluados de la misma manera al inicio y el final de las intervenciones, esto quiere decir, con los mismos parámetros y criterios para que así en su evaluación final se lograra establecer si existió mejoría o no en su mecánica de lanzamiento.

Al inicio de la intervención, el primer paso para empezar fue realizar la evaluación de la mecánica de movimiento de tiro a canasta de cada uno de los deportistas. En la cual se observó y a su vez se determinó que los deportistas presentaron grandes falencias en la ejecución del movimiento de lanzar el balón a canasta. En todos los deportistas existieron errores de ejecución

de movimiento. Iniciando por la fase preparatoria que es en la cual los jugadores preparan su cuerpo y mente para el tiro a canasta; aquí se pudo visualizar que muchos deportistas ubicaban sus pies y manos de manera errónea y también a la hora de agarrar el balón no lo realizaban de la manera más adecuada.

Seguidamente en la fase principal, en la evaluación inicial los resultados no fueron favorables para los deportistas ya que estos presentaron problemas para la ubicación tanto de las manos y brazos como con el balón. Por último, en la fase de impulsión no existieron muy buenos resultados; ya que los jugadores no lograban ejecutar la extensión de su cuerpo, posicionamiento y altura adecuada del balón y por último las flexiones que exige el movimiento para ejecutar de manera acertada; y con esto logramos determinar las grandes dificultades que se encontraron en cada uno de ellos. Pero también cabe resaltar que algunos deportistas no tuvieron toda una evaluación negativa; algunos de los puntos del movimiento lo realizaban de manera medianamente aceptable como las paradas en ambos tiempos, el muñequero finalizando el lanzamiento y orientación de los pies.

Por esta razón, se llevó un proceso detallado que fue soportado con el diario de campo utilizado en cada intervención, lo cual ayudaba a tener una guía de los sucesos que pasaban durante cada clase, es pertinente mencionar que la mayoría de los jugadores ofrecieron valores bajos, por lo que han llevado una incrementación del deporte de manera regular, y de lo cual se logra hacer mejoría en ciertos aspectos haciendo uso de los procesos metacognitivos en la unidad didáctica. Una conclusión de como encontraron a los niños en su primer momento dificultades y fortalezas

En virtud de todos los resultados iniciales obtenidos; el plan de trabajo desarrollado de cada deportista fue de carácter individual ya que no todos comparten las mismas falencias. Con

ayuda de las estrategias metacognitivas se les brindaron a los jugadores de baloncesto herramientas para realizar un trabajo consciente y de auto dirigido por ellos mismo. En el cual tuvieron diferentes momentos para ser dueños de su propio aprendizaje como lo fue la parte de la planificación de los ejercicios; en la cual ellos mismo planeaban y ejecutaban lo que necesitaban para mejorar. También fueron evaluadores de sus compañeros y auto evaluadores de su mismo proceso. Por último, el control de aprendizaje es la retroalimentación de lo realizado, de esta manera logran identificar qué puntos mejoraron más que otros. De este modo, se logró establecer la relación entre cada parámetro metacognitivo y gestos técnicos en la unidad didáctica la cual permitió a los estudiantes que llevan a cabo esta investigación hacer una comparación de las dos evaluaciones tomadas a un deportista en la cual se muestra como inició y como terminó, y con ello determinar si hubo mejorías dentro de la cancha.

De todo lo anterior podemos concretar que la investigación orientada por las estrategias metacognitivas les da a los deportistas el poder de tomar decisiones sobre su propio proceso de enseñanza-aprendizaje en el cual podrán decidir la manera en que van a ejecutar las tareas para mejorar cada punto del lanzamiento a canasta. Además de la oportunidad de interactuar con sus compañeros en un proceso de evaluación y autoevaluación del gesto técnico, donde también en ocasiones se les abrirá la puerta para ser guías de sus compañeros con más dificultades.

Estas estrategias, están directamente relacionadas con cada uno de las herramientas utilizadas en la investigación ya que a través de la toma de los videos de cada deportista se pudo realizar la evaluación crítica a cada uno de estos; analizándolo con los criterios de evaluación establecidos en el test, donde a su vez cada deportista realizó su propia evaluación del mismo, así logrando identificar sus propias falencias de esta manera facilitándoseles el proceso de la planificación de los ejercicios ya que reconocían cual era los puntos que debían trabajar para su

mejoramiento. Finalmente, los deportistas realizaron la retroalimentación de lo aprendido mediante el control y evaluación de sus planillas en las cuales plasmaron su sentir frente a su proceso de aprendizaje y avance en el mismo, sus ejercicios semanales a ejecutar en el campo, sus dificultades durante la semana que en ocasiones les impedía mejorar alguno punto del lanzamiento y lo que ellos observaban y consideraban que habían logrado aprender o mejorar de su propio gesto técnico de lanzamiento.

## **9 Recomendaciones**

Previo a la iniciación de la intervención se debe realizar una sensibilización donde se da a conocer la importancia que tienen los deportistas en su propio aprendizaje y lo mucho que pueden mejorar si logran identificar en ellos mismos sus debilidades.

Con base en este estudio se recomienda que debe ser aplicado en edades donde el deportista comprenda la importancia de las tareas y tengan la capacidad de realizarla el mismo, es decir que sean conscientes del trabajo a realizar.

También, se recomienda que se puede aplicar las estrategias metacognitivas sin fecha límite, pero teniendo evaluaciones constantes, de esta manera se puede conocer el estado actual del gesto técnico del lanzamiento o gesto a trabajar.

Con relación a otros estudios se recomienda darles herramientas a los deportistas para que puedan tomar decisiones sobre su propio aprendizaje, y tener presente que se debe hacer un seguimiento al mismo, no dejar al deportista solo en su aprendizaje.

Asimismo, el uso de las estrategias metacognitivas se puede aplicar a cualquier modalidad deportiva, teniendo en cuenta que el deportista cumplirá su rol y el docente hará un acompañamiento, así el deportista mejorará en su toma de decisiones.

## Referencias

- Arboleda, J. C. (2020). *EDUCACIÓN & PEDAGOGÍA VII: Contextualización Investigativa en la Educación, Cultura*. Habana: Redipe. Obtenido de <https://redipe.org/wp-content/uploads/2020/05/Educacion-y-pedagogia-vii-parte-IV.pdf#page=45>
- Aedo Muñoz, E. A., & Bustamante Garrido, A. F. (2008). *El Físico de Chile- UMCE*. Recuperado el 01 de 10 de 2020, de <file:///C:/Users/isabel/Downloads/Dialnet-ConceptualizacionDeLaBiomecanicaDeportivaYBiomecan-4347425.pdf>
- Allueva, T. P. (2003). Importancia del Desarrollo de las Habilidades Metacognitivas. *Revista argentinde psicopedagogía*, 1-4. Obtenido de [http://www.unizar.es/depfarfi/unidad\\_fisiologia/Docs%20PTutor%2007-08/Docs%20generales%20sobre%20tutorias/02\\_Importancia\\_del\\_desarrollo\\_de\\_las\\_H\\_M.pdf](http://www.unizar.es/depfarfi/unidad_fisiologia/Docs%20PTutor%2007-08/Docs%20generales%20sobre%20tutorias/02_Importancia_del_desarrollo_de_las_H_M.pdf)
- Álvarez-Bueno, C., Pesce, C., Cavero-Redondo, I., Sánchez-López, M., Martínez-Hortelano, J. A., & Martínez-Vizcaíno, V. (2017). The Effect of Physical Activity Interventions on Childre's Cognition and Metacognition: A systematic reviw and meta-analysis. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 56(9), 729-738. doi:10.1016/j.jaac.2017.06.012
- Arjonilla López, N. (2009). *Incidencia de los factores distancia, tiempo, fatiga y concentración en la efectividad en el baloncesto*. Las Palmas de Gran Canaria: Tesis . Obtenido de [https://accedacris.ulpgc.es/bitstream/10553/4778/1/0619919\\_00000\\_0000.pdf](https://accedacris.ulpgc.es/bitstream/10553/4778/1/0619919_00000_0000.pdf)
- Benítez Alcántara, Ana Rosa; Campos Monroy, Laura ; Del Villar Maya, Nadia ; Domínguez Márquez, Maribel; Flores Salgado, Daniel; Ramírez Roa, María Dolores ; Saucedo Reyes, Natalia. (2019). Metacognición; aspecto esencial en el fortalecimiento de los procesos de aprendizaje. *Revista electrónica de Educación*, 1-8. Obtenido de <file:///C:/Users/Laura/Downloads/Metacognici%C3%B3n%20aspecto%20esencial%20en%20el%20fortalecimiento%20de%20los%20procesos%20de%20aprendizaje.pdf>
- Bittar, É., Desprez, P.-E., Grisonnet, B., Nocent, O., & Soilih, A. (2017). LebonGeste: basketball training by entertaining. *ScienceDirect*, 112, 1281-1287. doi:<https://doi.org/10.1016/j.procs.2017.08.084>
- Bosc, G. (2011). *Baloncesto. Iniciación y perfeccionamiento: un enfoque innovador del aprendizaje ejercicios y juegos*. Hispano Europa. Obtenido de <https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=CdFGR1KumKMC&oi=fnd&pg=PA9&dq=Que+es+el+lanzamiento+en+el+baloncesto+&ots=Dv9PkUuG1A&sig=pOY5WcbYrakKdYZcqHQHVCxOemU#v=onepage&q=Que%20es%20el%20lanzamiento%20en%20el%20baloncesto&f=false>
- Campaña Castillo, M. A. (2017). *El proceso de enseñanza de la técnica de los lanzamientos de 2 y 3 puntos para mejorar el rendimiento competitivo de los seleccionados de baloncesto de la unidad educativa pensionado "la merced"*. Ambato. Obtenido de

<http://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/26549/1/Campa%20Castillo%20Mario%20Alberto1804715694.pdf>

- Cárdenas Vélez, D., & Rojas, J. (1997). Determinación de la incidencia del tiro libre en el resultado final a través del análisis estadístico. *REVISTA MOTRICIDAD*(3), 177-188. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2278208>
- Castillo, M. A. (2017 ). *EL PROCESO DE ENSEÑANZA DE LA TÉCNICA DE LOS LANZAMIENTOS DE 2 Y 3 PUNTOS PARA MEJORAR EL RENDIMIENTO COMPETITIVO DE LOS SELECCIONADOS DE BALONCESTO DE LA UNIDAD EDUCATIVA PENSIONADO "LA MERCED". ECUADOR .*
- Charles-Charlery, C., Coudevylle, G., & Robin, N. (2019). Apprendre le lancer-franc en basket-ball au moyen d'un dispositif. *Researchgate*(4), 14-18. Recuperado el 14 de 08 de 2020, de Apprendre le lancer-franc en basket-ball au moyen d'un dispositif d'enseignement combinant la vidéo et l'imagerie mentale: <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-02366691/document>
- Colli, R., & Faina, M. (1987). Investigación sobre el rendimiento en el basket. *Revista de entrenamiento deportivo = Journal of Sports Training*, 1(2), 03-10. doi:1133-0619
- De Lanuza Arús, F., & del Río, J. A. (2003). *Metodología del Baloncesto*. Barcelona: Paidotribo. Obtenido de <https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=GuQNvW3Te1sC&oi=fnd&pg=PA5&dq=la+efectividad+del+baloncesto&ots=1o5R3Thw6W&sig=19z3w-EOS9Zzg1LIEOr5ayh7c#v=onepage&q=la%20efectividad%20del%20baloncesto&f=false>
- Del Rio, J. A. (2003). *Metodología del baloncesto*. Barcelona: Paidotribo. Obtenido de [https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=GuQNvW3Te1sC&oi=fnd&pg=PA5&dq=lanzamiento+en+el+baloncesto&ots=1o5RZSqxa\\_&sig=-8YngHisVEF8O5oQDOHX3uicgek#v=onepage&q=lanzamiento%20en%20el%20baloncesto&f=false](https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=GuQNvW3Te1sC&oi=fnd&pg=PA5&dq=lanzamiento+en+el+baloncesto&ots=1o5RZSqxa_&sig=-8YngHisVEF8O5oQDOHX3uicgek#v=onepage&q=lanzamiento%20en%20el%20baloncesto&f=false)
- Domínguez La Rosa, P; Espeso Gaité, E. (2002). EL CONOCIMIENTO METACOGNITIVO Y SU INFLUENCIA EN EL APRENDIZAJE MOTOR. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad*, 59-68. Obtenido de [https://repositorio.uam.es/bitstream/handle/10486/3797/26027\\_5.pdf?seque](https://repositorio.uam.es/bitstream/handle/10486/3797/26027_5.pdf?seque)
- Flavell, J. H. (1979). Metacognition and cognitive monitoring: A new area of cognitive-developmental inquiry. *Asociacion Americana de Psicologia*, 34(10), 906-911. doi:<https://doi.org/10.1037/0003-066X.34.10.906>
- Fruchart, E., Pâques, P., & Mullet, E. (2010). Decision-making in basketball and handball games: A developmental perspective. *Rueve européenne de psychologic appliquée*, 60(1), 27-34. doi:<https://doi.org/10.1016/j.erap.2009.10.003>



- Garzón Echevarría, B., Lapresa Ajamil, D., Anguera Argilaga, M. T., & Arana Idiákez, J. (2011). Análisis observacional del lanzamiento de tiro libre en jugadores de baloncesto base. *Psicothema*, 23(4), 851-857 . doi: 0214 - 9915
- Gisele Severo Gonalvesuna, Priscila Lopes Cardozouna, Nadia Cristina Valentini, Suzete Chiviakowskyuna. (2017). *Mejorar las expectativas de desempeño mediante comparativas positivas la retroalimentación facilita el tiro libre en el aprendizaje del baloncesto* . brasil: psychology sports of experience.
- Gisele Severo, Goncalves; Priscila Lopez, Cardozo; Nadia Cristina, Valentini. (2018). *Enhancing performance expectancies through positive comparative feedback facilitates the learning of basketball free throw in children*. brazil.
- González, F. E. (1996). Acerca de la Metacognición. *Paradigma*, 14-17, 109-135. Obtenido de file:///C:/Users/Laura/Downloads/ACERCA\_DE\_LA\_METACOGNICION.pdf
- Jiménez Sánchez, A. C. (2007). *Análisis de la toma de desición en deprotes colectivos: Estrategias de las jugadoras aleros de baloncesto en posición del balón*. Sevilla: Wanceulen Editorial Deportiva S.L. Obtenido de <https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=DyjrCgAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA7&dq=ACERCA+DE+LA+METACOGNICI%C3%93N+en+baloncesto+&ots=AtKvfJ3YH1&sig=LEDnvlq0uwtul9slz24awfFk62U#v=onepage&q=ACERCA%20DE%20LA%20META%20COGNICI%C3%93N%20en%20baloncesto&f=false>
- Klimenko, O., & Alvares, J. L. (2009). Aprender cómo aprendo: la enseñanza de estrategias metacognitivas. *I2(2)*, 12-18. Obtenido de <https://educacionyeducadores.unisabana.edu.co/index.php/eye/article/view/1483/1652>
- Lifang Wu, Zhou Yanga, Qi Wang, Meng Jian, Boxuan Zhao, Junchi, Chang Wen Chen. (2020). Fusing Motion Patterns and Key Visual Information for Semantic Event Recognition in Basketball Videos. 13-21.
- Méndez Parra, G. K. (2019). *Amazonia investiga*. Recuperado el 02 de 10 de 2020, de <https://amazoniainvestiga.info/index.php/amazonia/article/view/640>
- Murcia, N., & Jaramillo, L. G. (2001). La Complementariedad como Posibilidad en la Estructuración de Diseños de Investigación Cualitativa. *Revista de Epistemología de Ciencias Sociales*, 12, 194-204. Obtenido de <https://enfoqueseducacionales.uchile.cl/index.php/CDM/article/view/26293/27593>
- Ng Yuwen , S., Brian Peacock, J. B., & Chuan, T. K. (2013). Investigating the cognitive contribution to basketball behavior and. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 97, 715-722. Obtenido de <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2013.10.292>
- NICOLAS ROBIN, LUCETTE TOUSSAINT, CEDRIC CHARLES-CHARLEY, GUILLAUME COUDEVYLLE. (2019 ). *FREE THROW PERFORMANCE IN NON-EXPERT BASKETBALL PLAYERS: THE EFFECT OF DYNAMIC MOTOR IMAGINARY COMBINED WITH ACTION OBSERVATION* . ESPAÑA .

- Pan, Z., & Li, C. (2020). Robust basketball sports recognition by leveraging motion block estimation. *Signal Processing: Image Communication*, 83, 115784. doi:<https://doi.org/10.1016/j.image.2020.115784>
- Pascual Castroviejo, Ignacio;. (2002). Plasticidad cerebral. *Revneurolog*, 1361-1366. Obtenido de <http://psicomag.com/biblioteca/1996/Plasticidad%20Cerebral.pdf>
- Pozo Municio, Juan Ignacio; Scheuer Rubiños, Nora; del Puy Pérez Echeverría, María; Mateos Sanz, Mar; Martín Ortega, Elena; de La Cruz, Montserrat. (2006). Enfoques en el estudio de las concepciones sobre el aprendizaje y la enseñanza. En M. del Puy Pérez Echeverría, M. Mateos Sanz, N. Scheuer Rubiños, & E. Martín Ortega, *Nuevas formas de pensar la enseñanza y el aprendizaje: Las concepciones de profesores y alumnos* (pág. 459). Grao. Obtenido de <https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=86ArvQ3MEL4C&oi=fnd&pg=PA12&dq=POZO,+J.%3B+SCHEUER,+N.%3B+P%3C%89REZ,+M.%3B+MATEOS,+M.%3B+MARTIN,+E.%3B+CRUZ,+M.+de+la.+Nuevas+formas+de+pensar+la+ense%3C%81anza+y+el+aprendizaje.+Las+concepciones+de+profesores+y>
- Rafael, J. P. (13 de 08 de 2020). *Campus del baloncesto Rafael Jofresa*. Obtenido de <https://www.campusdebaloncesto.org/test-autoevaluacion-de-tiro/>
- Robin, N., Toussaint, L., Charles-Charlery, C., & Coudevylle, G. (2020). Free throw performance in on-expert basketball players: The effect of dynamic motor imagery combined with action observation. *Learning and Motivation*, 68, 36. doi:<https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-02306220>
- Rojas, et.al. (2000). Diferencias biomecánicas entre jugadores principiantes y de alto rendimiento en el lanzamiento en salto en baloncesto. *Biomecánica*, 8(1), 3-14. Obtenido de <https://upcommons.upc.edu/bitstream/handle/2099/5419/02%20-%20Diferencias%20biomec%3%a1nicas%20entre%20jugadores%20principiantes%20.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Salmerón, M. (2012). El lanzamiento a canasta en baloncesto I. Factor técnico. *EFDeportes.com*(169), 8. Obtenido de <https://www.efdeportes.com/efd169/el-lanzamiento-en-baloncesto-factor-tecnico.htm>
- Schmidt, R. A., & Lee, T. D. (1991). *Motor learning and performance: from principles to application* . doi:9781492571193
- Severo Gonçalves, G., Lopes Cardozo, P., Valentini, N. C., & Chiviacowsky, S. (2018). Enhancing performance expectancies through positive comparative feedback facilitates the learning of basketball free throw in children. *Psychology of Sport & Exercise*, 36, 174-177. Obtenido de <file:///C:/Users/isabel/Downloads/tiro%20libre%20en%20ni%3C%81os.pdf>
- Soares Leite, W. S. (2012). Biomecánica aplicada al deporte: contribuciones, perspectivas y desafíos. *Revista Digital Lecturas Educación Física y Deportes*, 17(170). Recuperado el

02 de 10 de 2020, de <https://www.efdeportes.com/efd170/biomecanica-aplicada-al-deporte.htm>

Suarez, L., Clemencia, D, Castro, Y., & Martinez, R. (2012). Propuesta de un test pedagógico para la evaluación de la efectividad de los tiros libres en baloncestistas de 13-14 años. *EFDeportes*(166).

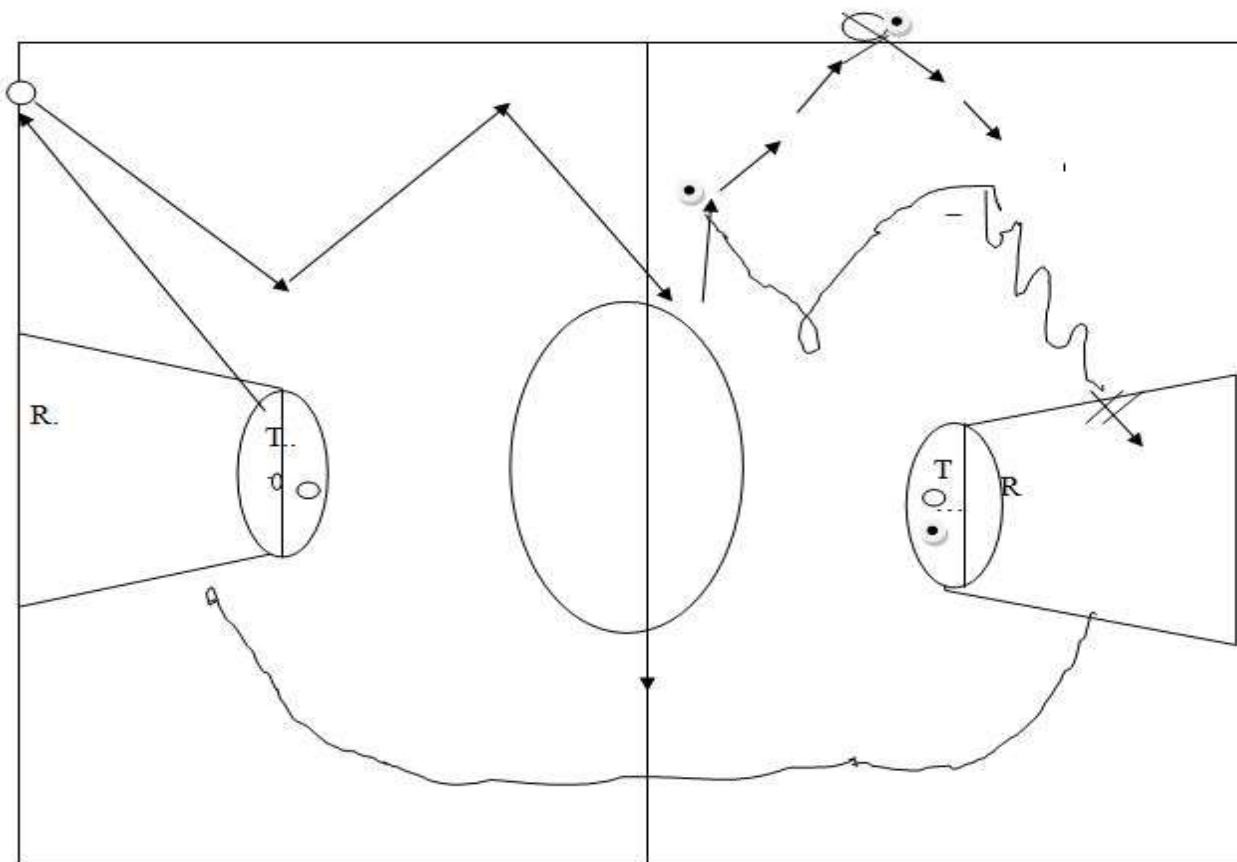
Wissel, h. (2002). *BALONCESTO. Aprender y progresar*. Paidotribo. Obtenido de <https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=D0-T7oRQUdMC&oi=fnd&pg=PA1&dq=lanzamiento+en+el+baloncesto&ots=TaLwF35gv7&sig=j6gAtANe-hmdFgmpEZotUWBB5aI#v=onepage&q=lanzamiento%20en%20el%20baloncesto&f=false>

Wu, Lifang; Yan, Zhou; Wang, Qi; Jian, Meng; Zhao, Boxuan; Yan, Junchi; Wen Chen, Chang. (2020). Fusing motion patterns and key visual information for semantic event recognition in basketball videos. *Neurocomputing*, 413, 217-229. Recuperado el 20 de 08 de 2020, de <file:///C:/Users/isabel/Downloads/recognici%C3%B3n%20en%20v%C3%ADdeos%20de%20basquet.pdf>






Yuwen Stella, John Brian Peacock, Tan Kay Chuan. (2013). *Investigating the cognitive contribution to basketball behavior and performance*. ELSEVIER.

## **Anexos**

**Anexo A** Test pedagógico para la evaluación de la efectividad de los tiros libres, perimetral y de tres puntos



**Leyenda:**

1. 0 Jugador Ofensivo.
2. \_\_\_\_\_ Pase.
3. \_\_\_\_\_ Desplazamiento.
4.  Tiro en movimiento.
5. T. .... Tiro libre.
6.  Entrenador.
7.  Balón.
8. R. .... Rebote.
9.  Desplazamiento Ofensivo con giro.
10.  Drible.

Fuente: (Suarez & otros, 2012)

## Anexo B Test de lanzamiento antes de entreno

---

### Test de lanzamiento antes de entreno

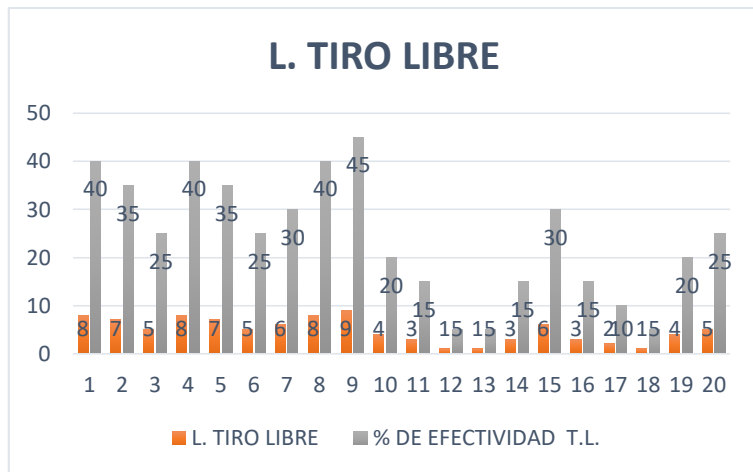
---

Sujeto	Lanzamientos al aro	L. Tiro libre	L. perimetral	Tiro	L. Tiro de tres puntos	% efectividad t.l.	de % efectividad t.p.	de % de efectividad t. Tres p.
1	20	8	7	1	6	40	35	30
2	20	7	5		3	35	25	15
3	20	5	3		1	25	15	5
4	20	8	2		0	40	10	0
5	20	7	8		4	35	40	20
6	20	5	9		5	25	45	25
7	20	6	4		1	30	20	5
8	20	8	2		2	40	10	10
9	20	9	1		4	45	5	20
10	20	4	6		6	20	30	30
11	20	3	5		4	15	25	20
12	20	1	3		2	5	15	10
13	20	1	7		5	5	35	25
14	20	3	5		1	15	25	5
15	20	6	1		0	30	5	0
16	20	3	4		2	15	20	10
17	20	2	6		5	10	30	25
18	20	1	4		4	5	20	20
19	20	4	5		6	20	25	30
20	20	5	4		4	25	20	20

---

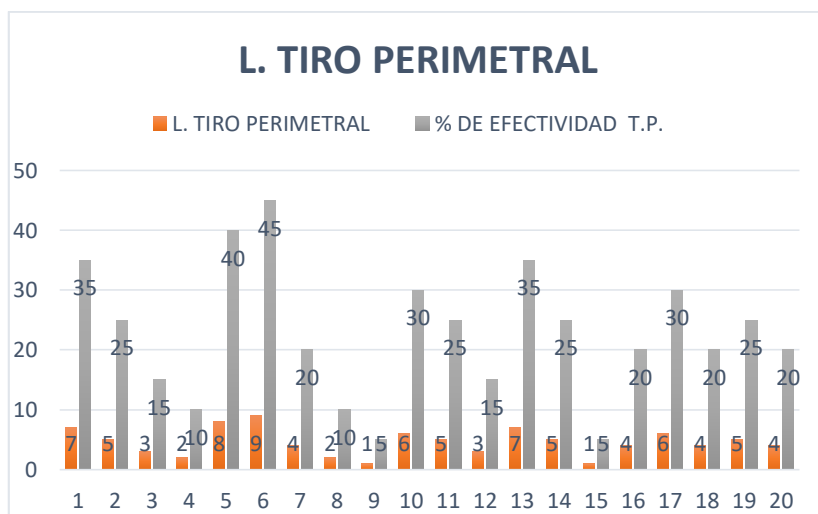
Fuente: Los autores

**Anexo C** Porcentaje de lanzamiento de tiro libre, test antes del entreno



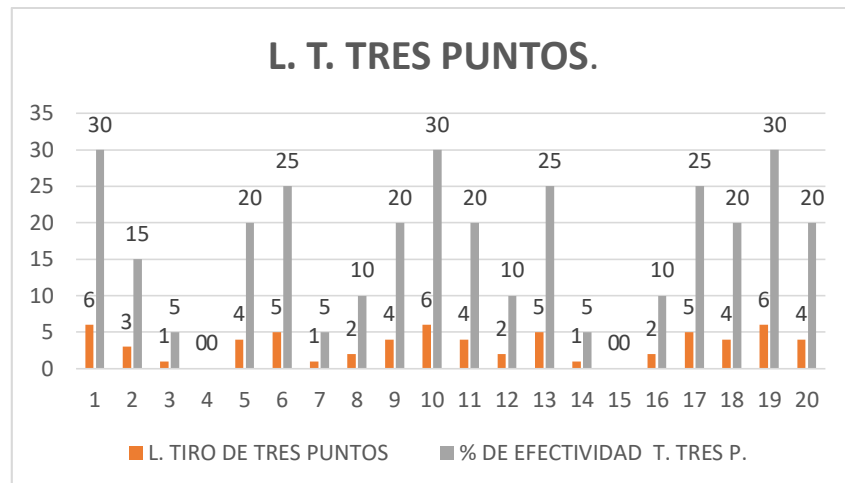
Fuente: Los autores

**Anexo D** Porcentaje de lanzamiento tiro perimetral, test antes del entreno



Fuente: Los autores

### Anexo E Porcentaje de lanzamiento tiro tres puntos, test antes del entreno



Fuente: Los autores

### Anexo F Test de lanzamiento en medio del entreno

Test de lanzamiento en medio del entreno								
Sujeto	Lanzamientos al aro	L. Tiro libre	L. tiro perimetral	Tiro de tres puntos	L. Tiro de tres puntos	% de efectividad t.l.	% de efectividad t.p.	% de efectividad t. Tres p.
1	20	4	6			20	30	0
2	20	3	2	1		15	10	5
3	20	5	4	2		25	20	10
4	20	7	5	4		35	25	20
5	20	6	7	5		30	35	25
6	20	1	2	6		5	10	30
7	20	1	1	3		5	5	15
8	20	5	5	2		25	25	10
9	20	2	6	5		10	30	25
10	20	2	4	7		10	20	35
11	20	3	3	1		15	15	5
12	20	5	1	5		25	5	25
13	20	6	5	3		30	25	15
14	20	4	6	2		20	30	10
15	20	4	4	1		20	20	5
16	20	2	2	5		10	10	25
17	20	1	3	6		5	15	30
18	20	0	1	5		0	5	25
19	20	1	2	2		5	10	10

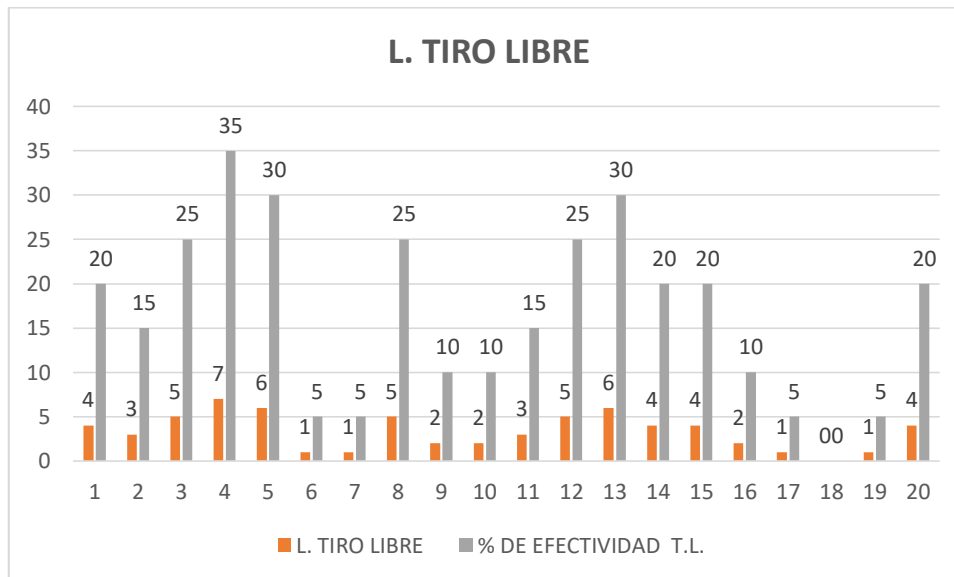
---

20    20                    4                    0                    3                    20                    0                    15

---

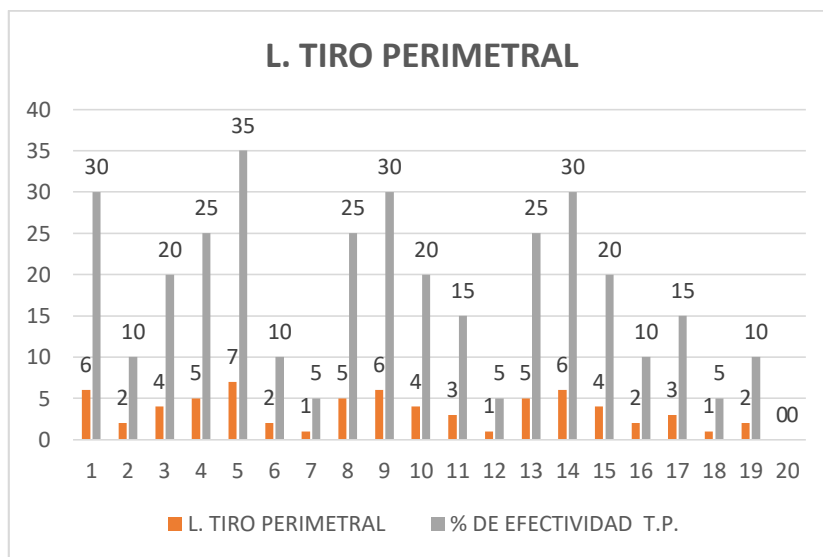
Fuente: Los autores

### Anexo G Porcentaje de lanzamiento de tiro libre, test en medio del entreno



Fuente: Los autores

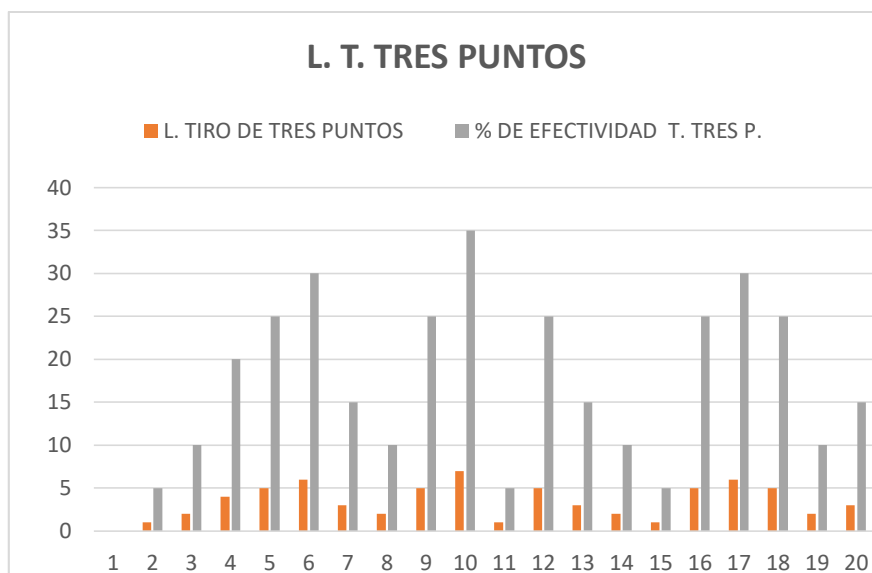
### Anexo H Porcentaje de lanzamiento tiro perimetral, en medio del entreno



Fuente: Los autores



### Anexo I Porcentaje de lanzamiento tiro tres puntos, en medio del entreno



Fuente: Los autores

### Anexo J Test de lanzamiento después del entreno

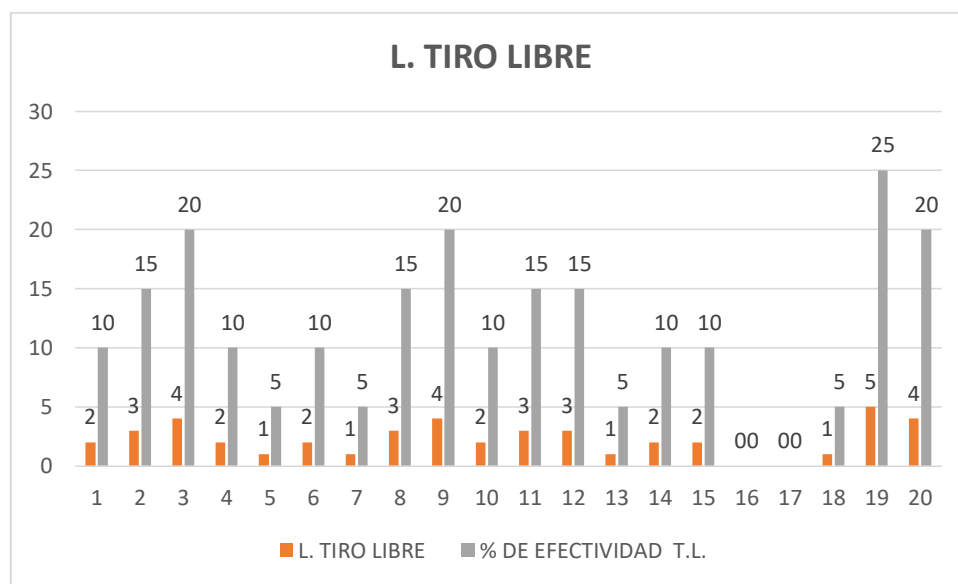
Test de lanzamiento después del entreno

Sujeto	Lanzamientos al aro	L. Tiro libre	L. perimetral	Tiro L. Tiro de tres puntos	% de efectividad t.l.	% de efectividad t.p.	% de efectividad t. Tres p.
1	20	2	5	0	10	25	0
2	20	3	4	0	15	20	0
3	20	4	2	2	20	10	10
4	20	2	1	1	10	5	5
5	20	1	3	2	5	15	10
6	20	2	4	3	10	20	15
7	20	1	1	1	5	5	5
8	20	3	3	4	15	15	20
9	20	4	2	2	20	10	10
10	20	2	3	3	10	15	15

11	20	3	1	1	15	5	5
12	20	3	4	0	15	20	0
13	20	1	5	2	5	25	10
14	20	2	3	1	10	15	5
15	20	2	2	5	10	10	25
16	20	0	1	2	0	5	10
17	20	0	4	1	0	20	5
18	20	1	2	4	5	10	20
19	20	5	1	5	25	5	25
20	20	4	0	3	20	0	15

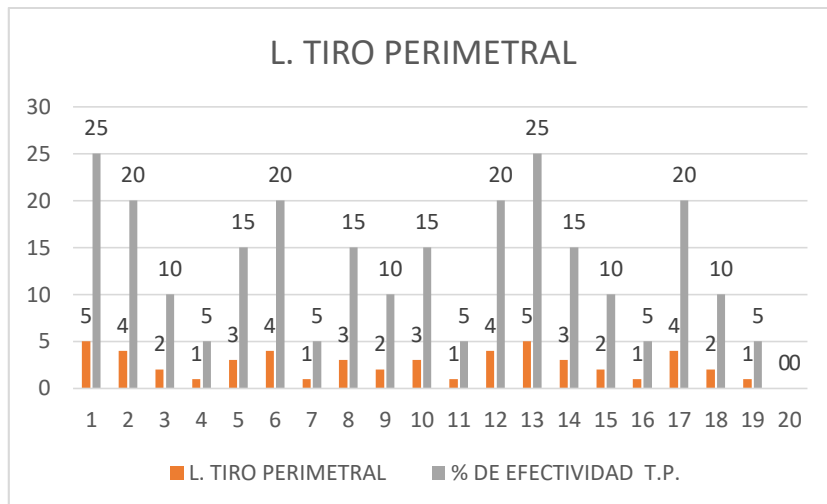
Fuente: Los autores

**Anexo K** Porcentaje de lanzamiento de tiro libre, después del entreno



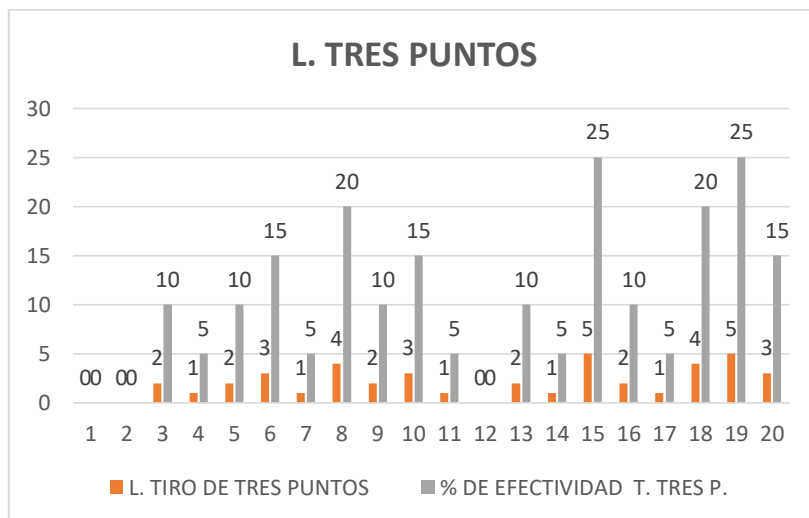
Fuente: Los autores

**Anexo L** Porcentaje de lanzamiento tiro perimetral, después del entreno



Fuente: Los autores

**Anexo M** Porcentaje de lanzamiento tiro tres puntos, después del entreno



Fuente: Los autores

**Anexo N** fotografía de todos los deportistas de la investigación



Fuente: Los autores

**Anexo O** fotografía de un deportista en entrenamiento



Fuente: Los autores

**Anexo P** fotografía de un deportista en entrenamiento

Fuente: Los autores

**Anexo Q** fotografía de un deportista en entrenamiento

Fuente: Los autores

**Anexo R** fotografía de un deportista en entrenamiento

Fuente: Los autores

**Anexo S** fotografía de un deportista en entrenamiento

Fuente: Los autores

**Anexo T** fotografía de un deportista en entrenamiento



Fuente: Los autores